



Małgorzata Jabłowska

**Edukacyjny wymiar
samodzielności poznawczej**
Szkice teoretyczne i dociekania empiryczne
w kontekście zdolności uczniów gimnazjum



Edukacyjny wymiar samodzielności poznawczej

Szkice teoretyczne
i dociekania empiryczne
w kontekście
zdolności uczniów gimnazjum

Małgorzata Jabłowska

**Edukacyjny wymiar
samodzielności poznawczej**

**Szkice teoretyczne
i dociekania empiryczne
w kontekście
zdolności uczniów gimnazjum**

Warszawa 2016

Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej

Recenzent
dr hab. prof. UWB Janina Uszyńska-Jarmoc

Projekt okładki
Maria Trzcińska-Król

Opracowanie redakcyjne
Hanna Cieśla

Korekta
Zespół

Korekta tekstów anglojęzycznych
Zuzanna Ludwiniak

Publikacja finansowana ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa
Wyższego w ramach projektu badawczego *Edukacyjne obszary ujawniania się
samodzielności poznawczej zdolnych gimnazjalistów* zrealizowanego
w Akademii Pedagogiki Specjalnej w Warszawie

ISBN 978-83-62828-84-5

Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej
02-353 Warszawa, ul. Szczęśliwicka 40
tel. 22 5893645
e-mail: wydawnictwo@aps.edu.pl

Spis treści

Wstęp	11
Ważniejsze ustalenia dotyczące samodzielności człowieka w różnych obszarach jego działań	18
Wokół definicji pojęcia <i>samodzielność</i>	18
Ontogenetyczne zmiany w zakresie samodzielności	27
Kształtowanie samodzielności	31
Samodzielność poznawcza, samodzielność myślenia i działania	36
Z badań nad samodzielnością poznawczą młodzieży	40
Nowoczesne technologie a samodzielność poznawcza	46
Samodzielność w rzeczywistości edukacyjnej	50
Samodzielność uczniów w koncepcjach pedagogów i realiach szkolnych – kontekst historyczny	50
Samodzielność uczniów jako ideał i cel kształcenia	58
Samodzielność jako istotna zasada kształcenia	60
Znaczenie sposobu organizacji procesu kształcenia dla rozwoju samodzielności uczniów	63
Samodzielność edukacyjna ucznia jako wyraz podmiotowości	66
Samodzielność ucznia w regulacjach prawnych współczesnej polskiej szkoły	69
Samodzielność w wybranych nurtach teorii psychologicznych	73
Samodzielność w koncepcjach psychologii behawioralnej	73
Samodzielność w koncepcjach psychologii poznawczej i społeczno-kulturowej	75
Samodzielność w założeniach psychologii humanistycznej	77
Samodzielność w koncepcjach psychologii osobowości	78
Poszukiwanie związku zdolności z samodzielnością uczniów	82
Zdolności – przegląd definicji i modeli teoretycznych	82
Identyfikacja uczniów zdolnych – koncepcje i rozwiązana praktyczne	88
Cechy i zachowania uczniów zdolnych	91
Okres adolescencji jako czas intensywnego rozwoju człowieka na drodze do samodzielności	103
Przemiany fizjologiczne i ich skutki w funkcjonowaniu adolescentów	104
Poznawcze aspekty funkcjonowania adolescentów	105
Funkcjonowanie społeczne młodzieży	106

Organizacja, kierunek i obszary działań młodzieży	108
Kształtowanie się poglądów i przekonań	110
Problematyka i organizacja badań	111
Sformułowanie problemów i zadań badawczych oraz określenie celów badań	116
Określenie zmiennych, wskaźników i sposobów ich pomiaru	122
Opis badanych prób	129
Informacje o przebiegu badań	131
Dobór metod statystycznych opracowania wyników	131
Obraz zdolności uczniów gimnazjum wyłaniający się z rezultatów badań	133
Samooceń i rodzaje deklarowanych przez uczniów zdolności	133
Nominacje nauczycielskie uczniów zdolnych i rodzaje zdolności dostrzegane u gimnazjalistów	135
Ocena i rodzaje zdolności uczniów w opiniach kolegów	138
Uczniowie uznani za niezdolnych i ich cechy	140
Prezentacja samooceny osiągnięć uczniów	141
Podsumowanie	142
Zachowania świadczące o samodzielności poznawczej gimnazjalistów w percepcji uczniów	144
Zachowania związane z samodzielnością poznawczą wskazywane przez uczniów w kwestionariuszu <i>Zdolności i samodzielność</i>	144
Działania uczniów związane z samodzielnością poznawczą podczas pracy nad projektem	147
Podsumowanie wyników badań na temat zachowań związanych z samodzielnością poznawczą uczniów	153
Umiejętności związane z samodzielnością poznawczą	155
Dostrzeganie i rozwiązywanie problemów jako wyraz samodzielności poznawczej uczniów	155
Podejmowanie decyzji jako wyraz samodzielności poznawczej	159
Umiejętności świadczące o samodzielności poznawczej – próba syntezy	163
Zdolności jako czynnik różnicujący samodzielność poznawczą uczniów	165
Typowe zachowania świadczące o samodzielności poznawczej gimnazjalistów a ich zdolności	165
Porównanie zachowań uczniów zdolnych i mniej zdolnych dostrzeżonych przez nich podczas pracy nad projektem	168
Porównanie umiejętności uczniów o różnym poziomie zdolności w zakresie podejmowania i rozwiązywania problemów	172

Porównanie umiejętności podejmowania decyzji przez uczniów o różnym poziomie zdolności	178
Różnice w działaniach i umiejętnościach z obszaru samodzielności poznawczej uczniów zdolnych i mniej zdolnych – podsumowanie i próba interpretacji	180
Płeć jako czynnik różnicujący zachowania i umiejętności związane z samodzielnością poznawczą gimnazjalistów	182
Zachowania związane z samodzielnością poznawczą dostrzegane przez dziewczęta i chłopców w swoim typowym postępowaniu	182
Zachowania związane z samodzielnością poznawczą dostrzegane przez dziewczęta i chłopców w pracy nad projektem	186
Porównanie umiejętności dziewcząt i chłopców w zakresie dostrzegania i rozwiązywania problemów	192
Porównanie umiejętności podejmowania decyzji przez uczniów i uczennice	197
Różnice w działaniach i umiejętnościach chłopców i dziewcząt w obszarze samodzielności poznawczej – podsumowanie i próba interpretacji	198
Kierunki dalszych badań i implikacje edukacyjne	200
Podsumowania, refleksje i kierunki dalszych eksploracji w obszarze zdolności i samodzielności poznawczej gimnazjalistów	201
Sugestie dotyczące kształcenia uczniów gimnazjum z perspektywy badań nad samodzielnością poznawczą	205
Bibliografia	213
Aneks	229
Zastosowane narzędzia badawcze	229
Tabele zbiorcze	242
Spis tabel	263
Spis wykresów	265
Abstract	267

Educational Dimension of Cognitive Self-Reliance
Theoretical Sketches and Empirical Inquiry in the Context
of Middle School Students' Ability

CONTENT

INTRODUCTION	11
MAJOR FINDINGS REGARDING HUMAN SELF-RELIANCE IN VARIOUS AREAS OF ACTION	18
Definition of Self-Reliance	18
Ontogenetic Changes in the Area of Autonomy and Independence	27
Shaping Self-Reliance	31
Cognitive Self-Reliance and Independence of Thought and Action	36
Studies of Cognitive Self-Reliance of Young People	40
Modern Technology and Cognitive Self-Reliance	46
SELF-RELIANCE IN THE EDUCATIONAL REALITIES	50
Student Self-Reliance in Pedagogues' Concepts and School Realities – Historical Context	50
Student Independence as the Ideal and Goal of Education	58
Self-Reliance as an Important Principle of Education	60
Significance of the Organization of the Education Process for the Development of Student Self-Reliance	63
Student Self-Education as an Expression of Student Subjectivity	66
Student Independence in Contemporary Polish School Regulations	69
SELF-RELIANCE IN SELECTED CURRENT PSYCHOLOGICAL THEORIES	73
Self-Reliance in the Concepts of Behavioral Psychology	73
Autonomy in the Concepts of Cognitive and Socio-Cultural Psychology	75
Self-Reliance in Humanistic Psychology	77
Self-Reliance in the Concepts of Personality Psychology	78
SEEKING FOR RELATIONSHIPS BETWEEN STUDENT ABILITY AND SELF-RELIANCE	82
Ability – an Overview of Definitions and Theoretical Models	82
Identification of Gifted and Talented Students – Concepts and Practice	88
Characteristics of Gifted and Talented Students	91

ADOLESCENCE AS A PERIOD OF TIME-INTENSIVE HUMAN DEVELOPMENT LEADING TO SELF-RELIANCE	103
Physiological Transformations and Their Effects on the Functioning of Adolescents	104
Cognitive Functioning of Adolescents	105
Social Functioning of Adolescents	106
Organization and Direction in Youth Activities	108
Formation of Opinions and Beliefs	110
ISSUES AND ORGANIZATION OF RESEARCH	111
The Wording of Questions, Tasks and Purpose of Research	116
Description of Variables, Indicators and Methods of Measurement	122
Description of Research Trials	129
Information About the Course of Study	131
Selection of Statistical Methods for Analysis of Study Results	131
OVERVIEW OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS' ABILITY BASED ON RESEARCH RESULTS	133
Self-Esteem and Types of Abilities Declared by Students	133
Teachers' Nominations of Gifted Students and Kinds of Abilities Perceived in Middle School Students	135
Ratings and Student Abilities in the Opinions of Peers	138
Students Classified as "Non-Gifted" and Their Characteristics	140
Self-Assessments of Students' Achievements	141
Summary	142
BEHAVIORS INDICATIVE OF COGNITIVE SELF-RELIANCE IN JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS – STUDENTS' PERCEPTION	144
Behaviors Associated with Cognitive Independence Indicated by Students in the Questionnaire of Capacities and Self-Reliance	144
Students' Activities Associated with Cognitive Independence While Working on a Project	147
Summary of Research Results on the Behaviors Associated with Cognitive Self-Reliance	153
SKILLS RELATED TO COGNITIVE SELF-RELIANCE	155
Identifying and Solving Problems as an Expression of Students' Self-Reliance	155
Decision-Making as an Expression of Autonomy	159
Skills as an Expression of Cognitive Self-Reliance – an Attempt to Synthesize	163

ABILITY AS A DIFFERENTIATING FACTOR IN STUDENTS’ SELF-RELIANCE 165

 Typical Behaviors Indicating Cognitive Independence in Junior High School
 Students and Their Abilities 165

 Comparison of Student Behavior in Gifted Versus Less Gifted Groups
 as Perceived by the Students During Their Work on a Project 168

 Comparison of Identification and Problem-Solving Skills in Students
 of Various Levels of Ability 172

 Comparison of Decision-Making Skills in Students with Varying Levels
 of Ability 178

 Differences in Activities and Skills in the Area of Cognitive Self-Reliance
 of Gifted Students and Less-Able Students – Summary and Attempt at
 Interpretation 180

**GENDER AS A FACTOR DIFFERENTIATING BEHAVIOR AND SKILLS
IN CONNECTION WITH JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS’ COGNITIVE
SELF-RELIANCE 182**

 Behaviors Associated with Cognitive Independence Perceived by Girls
 and Boys During Their Typical Conduct 182

 Behaviors Associated with Cognitive Independence Perceived by Girls
 and Boys Working on a Project 186

 Comparison of Identification and Problem Solving Skills in Girls
 and Boys 192

 Comparison of Decision-Making Skills in Girls and Boys 197

 Differences in Activities and Skills of Boys and Girls in the Area
 of Cognitive Self-Reliance – Summary and Attempt at Interpretation 198

**SUMMARY AND RECOMMENDATIONS REGARDING EDUCATION
OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS 200**

BIBLIOGRAPHY 201

ANNEX 205

 Applied Research Tools 230

 Summary tables 243

LIST OF TABLES 264

LIST OF CHARTS 266

ABSTRACT 268

Wstęp

Współczesny świat znajduje się w sytuacji niezwykle dynamicznych przemian cywilizacyjnych, społecznych, kulturowych, gospodarczych, które są skutkiem między innymi szeroko rozumianego postępu technicznego. Upowszechnienie nowoczesnych technologii spotęgowało możliwości przekazu i komunikacji międzyludzkiej, dając poczucie funkcjonowania jakby w „globalnej wiosce”, w której najcenniejszym „towarem” jest informacja, a wymiana informacji między członkami tej społeczności odbywa się dzięki mediom niemal natychmiast (McLuchan, 1967). Człowiek znalazł się w sytuacji konieczności radzenia sobie z natłokiem przydatnych, ale i niepożądanych, prawdziwych i zdeformowanych informacji. Jednocześnie potrzebuje pozyskiwać i rozumieć ważne dla siebie informacje, lecz także je weryfikować mając świadomość, że obraz kreowanej przez media rzeczywistości może być uproszczony lub tendencyjny. Tym samym nie może pozostać obojętny wobec docierających do niego treści, musi zajmować wobec nich własne stanowisko.

W takiej rzeczywistości szczególnego znaczenia nabiera samodzielność poznawcza, gdyż człowiek stając wobec nowych wyzwań i problemów, musi szukać sposobów ich rozwiązania poprzez pozyskiwanie potrzebnych informacji, planowanie aktywności, działania praktyczne i refleksję nad drogą oraz uzyskiwanymi rezultatami. Na dodatek jako potencjalny klient czy konsument jest bombardowany ogromną liczbą ofert aktywności, produktów i usług, które mają uczynić go szczęśliwszym, atrakcyjniejszym, bardziej sprawnym i ciągle młodym. Ich bogactwo, różnorodność, pozorna atrakcyjność stawia go w konieczności dokonywania ocen i wyborów. Niezwykle ważna staje się umiejętność podejmowania decyzji opartych na przyjętych wcześniej celach i wartościach z jednoczesną świadomością konsekwencji podejmowanych działań.

Pojawiające się „nowości” skutkują koniecznością nieustannego uczenia się. Obecnie jest to nauka głównie od rówieśników lub młodszych pokoleń, a nie jak to miało miejsce w przeszłości – od starszego pokolenia. Następuje odwrócenie ról i, jak sugerowała już w 1978 roku Margaret Mead, dominacja kultur kofiguratywnych i postfiguratywnych, w których młode pokolenie nie może już korzystać z gotowych, sprawdzonych wzorów życiowych wypracowanych w przeszłości, ale musi do nich dochodzić samodzielnie w nowych warunkach. Samodzielność człowieka wyrażająca się w umiejętności dostrzegania i rozwiązywania problemów oraz podejmowania decyzji staje się więc niezbędnym warunkiem skutecznego funkcjonowania.

W „świecie zmiany” szczególną rolę odgrywa edukacja, której zadaniem jest obecnie nie tylko przekazywanie wiadomości, lecz także tworzenie warunków sprzyjających kształtowaniu umiejętności rozumienia otaczającego świata i zachodzących w nim transformacji, dokonywania ocen i wyborów, a także pomoc młodym w rozumieniu i współtworzeniu własnej osoby. Wprawdzie edukacja nie jest panaceum na wszelkie problemy świata (Kwieciński, 2000), jednak jej rola jest ciągle niezwykle istotna. Jednocześnie sama edukacja musi uwzględniać nową wizję człowieka i świata, dostosowując metody, środki i formy organizacyjne do rzeczywistości społecznej, gospodarczej i kulturowej tak, aby oddziaływania pedagogiczne przygotowywały uczących się do otwartości na zmieniającą się rzeczywistość i wartościowego w niej funkcjonowania.

Konieczność wyznaczania nowych celów i obszarów kształcenia dostrzegają gremia międzynarodowe, formułując zalecenia dla systemów edukacji należących do nich krajów. Parlament Europejski i Rada UE w dokumencie *Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie kompetencji kluczowych w procesie na rzecz uczenia się przez całe życie* z 2006 roku wymienia osiem kompetencji niezbędnych do życia we współczesnym świecie, wskazując na konieczność kształtowania u uczących się: umiejętności porozumiewania się w języku ojczystym i językach obcych; kompetencji matematycznych i podstawowych kompetencji naukowo-technicznych, kompetencji informatycznych, umiejętności uczenia się, kompetencji społecznych i obywatelskich, poczucia inicjatywy i przedsiębiorczości, a także świadomości i ekspresji kulturalnej. We wszystkich tych obszarach należy uwzględnić przede wszystkim takie umiejętności ucznia jak: „krytyczne myślenie, kreatywność, podejmowanie inicjatywy, dostrzeganie problemów, ocena ryzyka, podejmowanie decyzji i konstruktywne kierowanie emocjami” (European Commission, 2008, s. 4). Znaczna liczba wymienionych tu umiejętności ucznia jest wyrazem samodzielności poznawczej. Wynika z nich jednoznacznie, że kluczowe dla prezentowanej publikacji treści – samodzielność poznawcza i związane z nią działania – wpisują się w międzynarodowy dyskurs o nowoczesnej edukacji.

Ważne propozycje reform uwzględniających konieczność dostosowania polskiego systemu edukacji do wymogów współczesności zawierają opracowania Czesława Kupisiewicza, który z gronem ekspertów od wielu lat analizował stan polskiej oświaty i wskazywał na kierunki niezbędnych zmian¹. Zmiany te jednak, jeśli nie są wdrożone w sposób właściwy, generują dalsze, nie zawsze korzystne, konsekwencje. Przykładem może być dążenie władz oświatowych do upowszechnienia średniego i wyższego wykształcenia jako standardu dla kończących naukę szkolną absolwentów. Wprawdzie zwiększenie dostępności do kolejnych szczebli edukacji dla uczniów było ważnym osiągnięciem, nie doprowadziło jednak do poprawy warunków i efektywności kształcenia. Koncentrując się na zapewnieniu wszystkim uczniom możliwości nauki w szkołach wszystkich szczebli, niewystarczające działania skierowano na uczniów posiadających specyficzne potrzeby rozwojowe. Kiedy to zauważono, pierwsze refleksje nad stanem oświaty nakazały z należytą troską zająć się uczniami niepełnosprawnymi lub tymi, którzy ze względu na różnorodne dysfunkcje nie byli w stanie sprostać obowiązkowi szkolnym. Uczniów zdolnych², jako tych, którzy jakoby „sami sobie poradzą”, pominięto. Założono bowiem, że wobec stałego niedoboru środków finansowych przeznaczonych na oświatę, ich dodatkowe wsparcie jest społecznie nieuzasadnione. W ten sposób uczniowie zdolni (uzdolnieni czy utalentowani) zostali pozostawieni bez instytucjonalnego wsparcia – zdani na pomoc rodziców i dobrą wolę świadomych swojej misji nauczycieli.

¹ Szczegółowy opis najważniejszych osiągnięć tego autora zawiera publikacja: *Doktor Honoris Causa Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej Prof. Czesław Kupisiewicz* (2013).

² Pojęcie „uczeń zdolny” w prezentowanej książce jest definiowane w kontekście pedagogicznym. Termin ten oznacza ucznia o ponadprzeciętnych osiągnięciach lub możliwościach takich osiągnięć w dziedzinach akceptowanych społecznie (nie tylko w zakresie przedmiotów szkolnych).

Polską szkołę dotknęła „plaga przeciętności”. Skutkiem tej plagi „przeciętne [...] szkoły stosują metody i formy organizacyjne oraz środki nauczania i wychowania zorientowane na przeciętnych uczniach, którym stawiają przeciętne na ogół wymagania, a tym samym zaniedbują dzieci i młodzież o ponad przeciętnych możliwościach i uzdolnieniach, marnotrawiąc bezcenny «kapitał ludzki» o ogromnym znaczeniu dla przyszłości kraju”³ (Kupisiewicz, 2009, s. 24–25). Zapewnienie właściwej edukacji uczniom zdolnym (odpowiadającej ich możliwościom i potrzebom) jest zadaniem trudnym, ale niezbędnym.

Nieliczni pedagodzy dostrzegali ten problem i szukali środków zaradczych. W Akademii Pedagogiki Specjalnej (wcześniej Wyższej Szkole Pedagogiki Specjalnej) ukształtowała się szkoła naukowa, w której przez prace badawcze, publikacje, integrowanie środowiska naukowego i nauczycieli praktyków, kształcenie pedagogów zdolności, od lat podejmowane są działania na rzecz formowania teoretycznych i praktycznych przesłanek wsparcia uczniów zdolnych. W ostatnich latach można odnotować wzrost zainteresowania potencjałem uczniów ponadprzeciętnych również w innych środowiskach. Znajduje ono swój wyraz także w intensyfikacji działań Ministerstwa Edukacji Narodowej wokół problematyki wspierania zdolności uczniów⁴. Można odnieść wrażenie, że postulaty sformułowane między innymi w publikacji Andrzeja Góralskiego (1991) oraz propagowane podczas cyklicznych konferencji międzynarodowych poświęconych tej problematyce i upowszechniane w postaci książkowej⁵, zostały zauważone.

Rzeczywista zmiana na lepsze edukacyjnych losów uczniów zdolnych i umożliwienie im pełnego rozwoju wymaga intensyfikacji przedsięwzięć o szerokim zasięgu dotyczących zarówno sfery przekonań, jak i praktycznych działań. Muszą one obejmować z równą intensywnością uczniów, jak i ich środowisko wychowawcze. Aby tak się stało, nie wystarczy ogłosić, że określony rok szkolny kalendarzowy lub szkolny będzie nazwany „Rokiem Talentów”, czy umożliwić włączanie się szkół i placówek do sieci (miejsc i szkół) „odkrywców talentów”. Propozycje te mogą być dobrym początkiem inicjowania działań na rzecz zdolnych. Jednak, aby mogli oni być kształceni właściwie, w pierwszej kolejności trzeba przełamać stereotyp mówiący o tym, że dobrym i sprawiedliwym jest kierowanie jednakowej oferty edukacyjnej do wszystkich uczniów. Zasada wyrównywania szans edukacyjnych, która wyrosła z przekonania o konieczności wsparcia dzieci z niezamożnych środowisk oraz ośrodków oddalonych od szkół, nie oznacza przecież wyrównywania „w dół” możliwości rozwoju dla tych, którzy potrzebują edukacji innej, głębszej, obszerniejszej. Jak zauważa Kupisiewicz

³ Czesław Kupisiewicz przywołuje w tym cytacie wypowiedź amerykańskiego prezydenta Baraka Obamy odnoszącego się do raportu *A Nation at Risk* (1983), który zauważa, iż w kwestii opieki nad zdolnymi nie nastąpiła pomimo upływu lat znacząca poprawa. Podobną myśl Kupisiewicz formułuje w publikacji z 2012 r. *Paradoksy edukacyjne współczesności* (s. 41–46).

⁴ Działania te opisałam w publikacji dotyczącej miejsca pedagogiki zdolności w strukturze nauk pedagogicznych (Jabłonowska, 2013a, s. 467).

⁵ Przykładami mogą być książki pod redakcją Jana Łaszczyka i Małgorzaty Jabłonowskiej (2008, 2009, 2011); Małgorzaty Jabłonowskiej i Joanny Łukasiewicz-Wieleba (2011); Małgorzaty Jabłonowskiej (2013b, 2013c).

(2012b, s. 44): „Równość szans edukacyjnych wymaga nierównego traktowania uczniów”, dodajmy – uwzględnienia ich indywidualnych potrzeb.

Następnie należy pochylić się z należytą uwagą nad przygotowaniem pedagogów do identyfikowania i wsparcia uczniów zdolnych. W programach i planach kształcenia studentów studiów nauczycielskich bardzo mało miejsca zajmują przedmioty przygotowujące do pracy z uczniem wybitnym⁶. Niewiele jest też specjalności nauczycielskich w formie studiów pierwszego i drugiego stopnia czy też studiów podyplomowych, które dawałyby uprawnienia do pracy z uczniem zdolnym potwierdzone odpowiednimi dyplomami⁷.

Konieczna jest również zmiana sposobu myślenia o celach nauczania nie tylko wśród teoretyków pedagogiki, lecz także wśród praktyków, którzy na co dzień realizują zajęcia dydaktyczne. Szkoła⁸ musi przyjąć za swoje priorytetowe zadanie nie przekaz wiedzy, która w pewnych dziedzinach szybko straci swoją aktualność, ale przygotowywanie uczniów do podejmowania nowych wyzwań, dając szansę uczącym się na stawanie się podmiotami zainteresowanymi swoim rozwojem, świadomymi swoich możliwości i ograniczeń, ale też gotowymi do ciągłego doskonalenia się. Szansę sensownego i pożytecznego funkcjonowania ma tylko taka szkoła, która jest skoncentrowana na osobie ucznia, jego indywidualnych doświadczeniach i potrzebach, akceptująca różnorodność zainteresowań, zdolności i preferencji w zakresie stylów uczenia się. Perspektywa podmiotowego postrzegania dziecka nakazuje traktować je z szacunkiem, widzieć jego pasje i predyspozycje oraz doceniać własny wysiłek intelektualny wyrażający się w odkrywaniu i dochodzeniu do wiedzy.

Już w latach 70. Wincenty Okoń pisał, że współczesnemu światu potrzebni są ludzie twórczy, myślący niezależnie, przejawiający inicjatywę. Te cechy człowieka

⁶ Często są to przedmioty realizowane w małym wymiarze godzin dydaktycznych (8–15), niejednokrotnie są to przedmioty fakultatywne adresowane do małej grupy odbiorców, mogą być więc raczej inspiracją do samodzielnych poszukiwań niż sposobnością do ukształtowania kompetencji zawodowych w tym zakresie.

⁷ Wyjątkiem są prowadzone w Akademii Pedagogiki Specjalnej studia pierwszego i drugiego stopnia na specjalnościach związanych z pedagogiką zdolności (pierwsi absolwenci pięcioletnich wówczas studiów uzyskali tytuł magistra w 1996 r). W innych uczelniach pedagogicznych treści związane z kształceniem uczniów zdolnych bywają omawiane w wąskim zakresie, np. w ramach dydaktyki, metodyk nauczania różnych przedmiotów lub psychologii. W związku z wprowadzeniem Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w 2010 r. popularne stały się krótkie kursy doskonalące, w ramach których przeszkolono 24400 nauczycieli. W kilku uczelniach (Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytecie w Białymstoku, Uniwersytecie Warszawskim) podejmowano z różnym skutkiem próby organizacji studiów podyplomowych dla nauczycieli w zakresie działań na rzecz rozwijania zdolności uczniów (por. Cieślukowska, 2012, s. 25–27).

⁸ Bardzo krytyczną wypowiedź na temat polskiej szkoły formułuje Dorota Klus-Stańska (2008, s. 26) w słowach: „wydaje się, że szkoła w obecnej postaci jest całkowicie niewydolna i nieadekwatna wobec zmian systemowych współczesnego świata i polskiej rzeczywistości rynkowej, społecznej i kulturowej”. Poprzez błędne postrzeganie procesu uczenia się dzieci rozumianego jedynie jako przyswajanie treści podręcznika „szkoła staje się skansenem kulturowym, nie tylko nie zapewniającym nabywania kompetencji do radzenia sobie we współczesności, ale wręcz pielęgnującym kompetencje bezużyteczne, autodestrukcyjne wobec jednostki i społeczeństwa” (tamże).

szczególnie w kontekście nieustannie zmieniającej się rzeczywistości są szczególnie ważne i cenne, jednocześnie trudne do formowania i badania. Prowadzone w tamtych latach badania naukowe, traktujące jako istotną innowację w polskiej dydaktyce nauczanie problemowe, koncentrowały się na organizacji procesu nauczania szkolnego, a nie na uczniowskich cechach, działaniach i kompetencjach. Pocho- dzący z tamtego okresu postulat sięgania do metod aktywizujących w nauczaniu jest nadal aktualny i pomimo upływu lat niewystarczająco realizowany, o czym świadczy następująca wypowiedź Kupisiewicza sformułowana w kontekście niedo- mogów polskiej oświaty: „...metody trzeba nastawić na aktywizowanie działalności poznawczej uczniów, na stawianie ich w sytuacjach wymagających samodzielnego myślenia i działania, stymulujących kreatywność” (Kupisiewicz, 2012b, s. 126).

Na ile jednak rozwój samodzielności poznawczej (samodzielności myślenia i działania, umiejętności podejmowania decyzji) jest możliwy i faktycznie sty- mulowany w szkole? Jakie działania świadczące o samodzielności poznawczej są podejmowane przez uczniów? Jakie czynniki je warunkują? Moje poszukiwa- nia odpowiedzi na te pytania w literaturze pedagogicznej okazały się mało sku- teczne. Brakuje badań na temat samodzielności poznawczej⁹ skoncentrowanych na aktywności ucznia i widzianych z jego perspektywy. A przecież jest to obszar niezwykle ważny dla rozwoju młodzieży.

Odpowiedzią na tę poważną lukę jest oddana do rąk Czytelnika publikacja łącząca wieloaspektowe studia teoretyczne i próby poszukiwań badawczych we wskazanym obszarze. Jest to rozprawa teoretyczno-empiryczna, której wiodącym tematem uczyniłam samodzielność młodych ludzi analizowaną z perspektywy pedagogicznej i psychologicznej. Tematyka ta została opisana w trzech pierwszych rozdziałach. Pierwszy rozdział poświęciłam problematyce samodzielności. Zapre- zentowałam w nim definicje formułowane przez pedagogów i psychologów oraz obszary działań, w których może ujawniać się samodzielność. Analizie poddałam także rozwój samodzielności i możliwość jego stymulacji. Szczególne miejsce zaj- muje w tym rozdziale samodzielność poznawcza, która odgrywa ogromną rolę w edukacji i innych działaniach człowieka. Kolejny rozdział uformowałam wokół pedagogicznych aspektów samodzielności. Prześledzenie publikacji z zakresu dydaktyki pozwoliło mi dostrzec liczne nawiązania do samodzielności zarówno w celach, zasadach, jak i formach organizacyjnych kształcenia. Odwołując się do nich, przedstawiłam znaczenie i sposób kształtowania samodzielności w kontek- ście historycznym i we współczesnej szkole. W rozdziale trzecim przeanalizowałam problematykę samodzielności człowieka z perspektywy wybranych kierunków psychologicznych. Zaprezentowałam w nim związki między wybranymi obszarami samodzielności a koncepcjami głównych przedstawicieli przywołanych nurtów psychologicznych. We wspomnianych rozdziałach pokazuję dość różnorodne sta- nowiska i perspektywy, szukając w każdym ujęciu tej części prawdy, która doty- czy opisywanego tematu. Rola poszukiwacza i sprawozdawcy, którą w pierwszej kolejności postanowiłam przyjąć, sięgając do nowego i ważnego tematu, obli- gowała mnie do tego, by ostrożnie i niezbyt obszernie wyrażać własne opinie. Był

⁹ Możliwe jest natomiast znalezienie publikacji odnoszących się do wyuczonej bezradno- ści, która może być traktowana w wielu aspektach jako przeciwny biegun samodzielności (por. Ciżkowicz, 2009; Sędek, 1995).

to zabieg celowy. Ponadto pragnęłam, by Czytelnik miał możliwość doświadczenia przyjemności oglądania różnych aspektów samodzielności z wielu perspektyw oraz wyrobienia własnego zdania w prezentowanych kwestiach.

Kolejne dwa rozdziały zawierają treści dotyczące tych osób, których działanie i rozwój są ściśle związane z samodzielnością poznawczą. Rozdział czwarty został poświęcony uczniom zdolnym. Przedstawiony kontekst teoretyczny wskazuje na różnorodność ujęć fenomenu zdolności i wynikające z nich konsekwencje dla identyfikacji uczniów zdolnych. Odnosząc się do modelu Kurta A. Hellera (1990) znanego jako model monachijski, łączącego potencjalne możliwości ucznia z osiągnięciami, przedstawiłam opis cech uczniów o różnych rodzajach uzdolnień. Wskazałam także na wybrane uwarunkowania osiągnięć tych uczniów. W rozdziale piątym opisałam właściwości rozwojowe gimnazjalistów. Wiek młodzieńczy to okres częstego manifestowania swojej niezależności, autonomii, to czas w którym młodzi ludzie próbują „wybić się na samodzielność”. Jest to także czas uwidaczniania się wyraźniej niż we wcześniejszych okresach przejawów myślenia operacyjnego, umiejętności opisu własnych działań i refleksji, a także bardziej świadomego stosowania i opartej na doświadczeniu modyfikacji ukształtowanych uprzednio nawyków w uczeniu się. Z tego względu zaproszenie gimnazjalistów do badań nad samodzielnością poznawczą wydawało się ze wszech miar zasadne.

Po nakreśleniu w pierwszych pięciu rozdziałach podstaw teoretycznych, w szóstym rozdziale zaprezentowałam założenia metodologiczne badań własnych. Wśród kluczowych celów badań wyróżniłam poznanie samooceny uczniowskich zdolności, a także dostrzeganych przez gimnazjalistów różnorodnych działań i umiejętności świadczących o samodzielności poznawczej. Badania miały głównie charakter opisowy, były prowadzone na dużej grupie uczniów, dlatego do analiz wykorzystywałam odpowiednie narzędzia statystyczne. Podejście ilościowe, które zostało zastosowane w tym opracowaniu, mogłyby wzbogacić pogłębione analizy jakościowe, jednakże ze względu na objętość publikacji nie zostały tu przedstawione.

W kolejnych rozdziałach dokonałam prezentacji rezultatów badań dotyczących zdolności gimnazjalistów i ich samodzielności poznawczej. Opis zdolności uwzględnia dwie perspektywy: subiektywną (uczniowskie spostrzeżenia na temat własnych zdolności i osiągnięć) oraz ocenę zewnętrzną – dokonaną przez ich wychowawców oraz rówieśników. Przedstawiając wyniki związane z samodzielnością poznawczą, przeanalizowałam najpierw poszczególne wskaźniki zachowań samodzielnych widzianych przez pryzmat autorefleksji badanych oraz przez ocenę ich prac. Natomiast szukając uwarunkowań samodzielności poznawczej, dokonałam analizy porównawczej uzyskanych rezultatów z takimi zmiennymi jak płeć i zdolności uczniów. Te dwie zmienne uznałam za znaczące dla podejmowanej problematyki, choć wiem, że nie są to jedyne czynniki mogące mieć związek z samodzielnością poznawczą.

Wielu autorów publikacji z zakresu pedagogiki zdolności wskazuje na związek zdolności z przejawami samodzielności poznawczej, takimi jak: autonomia, dążenie do własnego rozwoju i doskonalenia się, planowanie działań, krytyczny odbiór informacji, sprawne wykonywanie czynności¹⁰. Można więc przypuszczać, że istnieje korelacja między zachowaniami i umiejętnościami świadczącymi o samodzielności

¹⁰ Szczegółowe informacje na ten temat znajdują się w rozdziale czwartym.

poznawczej a przynależnością do grupy zdolnych. Również kulturowe uwarunkowania związane z płcią sugerują istnienie związku tej zmiennej z samodzielnością w obszarze dostrzegania i rozwiązywania problemów oraz podejmowania decyzji. Zaprezentowane wyniki będą te przypuszczenia weryfikowały.

Uzyskane rezultaty badań skłaniają do refleksji nad kształceniem w systemie klasowo-lekcyjnym w szkołach gimnazjalnych w kontekście rozwijania samodzielności poznawczej uczniów. Próby interpretacji uzyskanych wyników oraz postulaty związane z edukacją na rzecz rozwoju samodzielności poznawczej zostały zawarte w rozdziale ostatnim.

Mając świadomość, że podejmowana problematyka jest istotna, a jednocześnie mało znana, wyrażam nadzieję, że spotka się z zainteresowaniem grona pedagogów – teoretyków i praktyków, a także rodziców zaangażowanych w jak najpełniejszy rozwój dorastających dzieci. Będę szczęśliwa, jeśli okaże się pomocna w kształceniu uczniów zdolnych, wspieraniu gimnazjalistów w osiągnięciu coraz szerszych obszarów samodzielności i niezależności osobistej.

Na koniec wstępu do prezentowanej publikacji pozwolę sobie na kilka słów osobistej refleksji. Samodzielność człowieka, jego twórcza praca jest możliwa wówczas, gdy spełnione są konkretne warunki – osobowościowe, społeczne i materialne. Do tych pierwszych należy zaliczyć pewien poziom wewnętrznej autonomii, posiadane kompetencje oraz przekonanie o sensowności i możliwości skutecznego działania. Warunki społeczne sprzyjające efektywnym działaniom samodzielnym wiążą się z funkcjonowaniem w roli, którą podmiot pełni oraz emocjonalnym klimatem, który inspiruje i podtrzymuje działanie. Na warunki materialne składają się: środki finansowe, wsparcie techniczne, miejsce pracy, które pozwalają na realizację założonych celów. Wszystkie one przenikając się wzajemnie, tworzą dobre podłoże dla pracy naukowej uwieńczonej publikacją książkową.

Zdając sobie sprawę z wymienionych uwarunkowań, pragnę skierować ciepłe słowa wdzięczności i uznania dla osób, bez których obecności i serdecznego wsparcia powstanie tej książki nie byłoby możliwe. Pragnę podziękować w pierwszej kolejności moim teściom, którzy wzięli na siebie trud codziennej opieki nad Szymonem, dając mi możliwość łączenia aktywności zawodowej z wychowaniem małego dziecka. Wyrazy wdzięczności składam władzom uczelni za stworzenie sprzyjających warunków do pracy oraz wsparcie finansowe projektu badawczego, którego owocem jest ta publikacja. Serdeczne słowa kieruję pod adresem moich bliskich i przyjaciół z Zakładu Metodologii i Pedagogiki Twórczości Akademii Pedagogiki Specjalnej, którzy dobrą radą i życzliwą obecnością, a także zaangażowaniem w sprawy bieżące, byli nieocenionym wsparciem dla moich zmagania. Ważny wkład w ostateczny kształt książki mają moi nauczyciele, profesorzy – mistrzowie, którzy kształtowali mój warsztat naukowy, inspirowali do działań i korygowali niedociągnięcia. Aby nie pominąć nikogo, nie będę wymieniać ich z nazwisk. Serdeczne podziękowania składam recenzentce Pani Profesor Janinie Uszyńskiej-Jarmoc. Dziękuję za cenne uwagi, które pomogły mi w nadaniu publikacji ostatecznej, bardziej spójnej i klarownej formy. Dyrektorom placówek, w których były prowadzone badania, dziękuję za umożliwienie ich realizacji, a zatrudnionym w nich pedagogom i psychologom za pomoc w sprawnej organizacji procesu badawczego. Uczniom dziękuję za życzliwość i szczerą oraz wykonaną pracę.

Ważniejsze ustalenia dotyczące samodzielności człowieka w różnych obszarach jego działań

Termin *samodzielność* nie jest zarezerwowany dla specjalistów. Jest używany również w potocznych wypowiedziach osób dokonujących opisu i oceny człowieka lub jego aktywności. Przypisane komuś pomysłów czy działań samodzielnych ma w odbiorze społecznym wydźwięk wyraźnie pozytywny, a brak samodzielności jest traktowany często jako wyraz niedojrzałości lub lenistwa. Niestety oceny te są dokonywane głównie na podstawie intuicji, a przyjmowane przy ich formułowaniu kryteria nie są powszechnie uznawane ani poddawane weryfikacji.

Analizując publikacje naukowe z zakresu psychologii czy pedagogiki, można znaleźć pewne ustalenia teoretyczne formułowane przez przedstawicieli tych nauk dotyczące samodzielności. Niejednokrotnie akcentują one odmienne aspekty pojęcia *samodzielność*, wskazując tym samym na wielość i różnorodność perspektyw postrzegania i opisu tego ważnego obszaru człowieczej egzystencji.

Wokół definicji pojęcia *samodzielność*

Definicje pojęcia *samodzielność* występujące w publikacjach pedagogów i psychologów wskazują na dwa ważne aspekty. Po pierwsze wymieniają sferę ludzkiego funkcjonowania, w której samodzielność człowieka się wyraża, a po drugie na warunki (lub cechy zachowań) niezbędne do jej dostrzeżenia.

Dokonując analiz definicji pojęcia *samodzielność*, Andrzej Słomka stwierdza, że jest ona w literaturze przedmiotu rozumiana jako:

- „cecha osobowości,
- cecha działań,
- cecha lub forma aktywności,
- element postawy,
- metoda działania” (Słomka, 2001, s. 16).

W *Słowniku współczesnego języka polskiego* (1998, s. 291) pojęcie *samodzielność* jest wyjaśniane przez odwołanie się do przymiotnika *samodzielny*, czyli: „1) decydujący o sobie, radzący sobie bez niczyjej pomocy, wolny od czyichś wpływów, niepodlegający władzy innych, niezależny, niezawisły, niepodległy, wolny, [...] 2) tworzony bez pomocy innych, nienaśladowy, niezależny, nikogo, będący świadectwem czyjejś niezależności, oryginalny, [...] 3) będący osobną całością, funkcjonujący niezależnie, niebędący częścią czegoś, oddzielny, odrębny, osobny, samoistny”.

W języku angielskim pojęcie to znajduje swój odpowiednik w określeniach „independence” lub „self-dependence”, w języku niemieckim używa się najczęściej słowa „Selbstständigkeit”, w rosyjskim „самостоятельность” (Okoń, Dembska, Niemierko, 1990, s. 56).

Samodzielność (lub jej brak) może dotyczyć różnych sfer ludzkiego życia. Jak zauważa Leon Niebrzydowski (1989), może wyrażać się w aktywności motorycznej,

praktycznej oraz umysłowej. Ponadto ujawnia się działaniach samoobsługowych, w kontaktach społecznych, podejmowaniu refleksji nad własnym działaniem, kierowaniu się normami moralnymi. Samodzielność wpisuje się więc w podejmowane działania i pełnione przez człowieka role społeczne. W zależności od obszarów aktywności człowieka można wyróżnić różne rodzaje samodzielności. Kinga Kuszak (2006, s. 34–36) wymienia następujące: samodzielność lokomocyjną, elementarną, praktyczną, poznawczą, refleksyjną, autonomiczną¹. Należy zaznaczyć, że określone rodzaje samodzielności rozwijają się szczególnie intensywnie i są możliwe do zaobserwowania w konkretnych okresach rozwoju ontogenetycznego. Współgrają one z rozwojem poznawczym, społecznym i emocjonalnym człowieka.

Wiek metrykalny osoby oraz jej stan zdrowia wyznaczają społeczne oczekiwania wobec jej działań samodzielnych w określonych dziedzinach. Ta sama czynność może więc być uznawana za budzący uznanie dowód osiągania samodzielności w jakimś obszarze w konkretnym okresie życia, albo za oczywistą cechę działań w późniejszym wieku. Na przykład osiągnięcie samodzielności motorycznej, przemieszczanie się na własnych nogach bez pomocy innych jest ważnym i podziwianym przez najbliższych osiągnięciem dziecka rocznego, a traktuje się je jako typowe, zwyczajne działanie, jeśli dotyczy dzieci starszych i osób dorosłych.

Przedstawiciele nauk psychologicznych i pedagogicznych, definiując lub charakteryzując ludzką aktywność, kładą różne akcenty na poszczególne składowe działań samodzielnych. Wielu badaczy jako kluczowe kryterium oceny działań samodzielnych traktuje własną inicjatywę podmiotu, który zamierza podjąć jakieś działanie. Również dość często planowanie własnych działań jest postrzegane jako wyraz samodzielności. W niektórych definicjach samodzielności akcentowane jest kryterium bezpośredniego wykonania czynności w oparciu o osobiste kierowanie pracą, bez korzystania z zewnętrznej pomocy czy nadzoru. W znacznej liczbie definicji można znaleźć odwołania do kwestii związanych z oceną i refleksją.

Wymienione elementy oceny samodzielności stały się podstawą do skonstruowania tabeli 1 pozwalającej na syntetyczne zestawienie dostępnych w literaturze definicji pojęcia *samodzielność*.

Charakterystyki formułowane przez przywołanych w niej autorów zostaną bliżej przedstawione w dalszej części opracowania. Pragnę podkreślić, że brak ocen w niektórych rubrykach tabeli nie oznacza negatywnego stosunku poszczególnych uczonych do określonych działań. Informuje jedynie o tym, że nie udało się znaleźć w ich publikacjach treści pozwalających na jednoznaczne potwierdzenie, że określony aspekt działań samodzielnych był poddawany analizie. Ponadto należy zaznaczyć, iż przyjęte kryteria nie są uniwersalnymi (odpowiednimi dla oceny wszystkich okresów rozwoju człowieka). Zdarza się bowiem, że określony obszar ujawniania się samodzielności kształtuje się w rozwoju osobniczym wcześniej niż umiejętności (planowania, przewidywania lub oceny) wskazane w nagłówku tabeli. Przykładem może być samodzielność motoryczna – związana z niezależnym przemieszczaniem się². Nie należy się więc dziwić, iż autorzy zaj-

¹ Bliższą charakterystykę przedstawiam w rozdziale *Ontogenetyczne zmiany w zakresie samodzielności*.

² Informacje na temat etapów rozwoju samodzielności opracowane na podstawie propozycji Kuszak (2006) znajdują się w kolejnym podrozdziale książki.

Tabela 1. *Rozumienie pojęcia samodzielność w kontekście działań podejmowanych przez człowieka*¹

Autor	Obszar analiz	Własna inicjatywa	Planowanie	Działanie bez zewnętrznego nadzoru i wsparcia	Refleksja i ocena
Hurlock (1985)	Samoobsługa i motoryka			+	
Pieter (1968)	Działanie	+			
Brunner (1978), Szewczuk (1990)	Działanie	+	+		+
Muszyński (1974)	Kierowanie działaniem	+	+	+	+
Okoń (1987)	Dostrzeganie i rozwiązywanie problemów	+	+		+
Nalaskowski (1996)	Myślenie i działanie	+	+	+	+
Mudrecka (2006)	Myślenie, działanie, zaspokajanie potrzeb	+			+
Kuszałak (2002, 2006)	Reakcja na sytuacje życiowe (postrzeganie ich jako zadania)	+	+	+	
Parafiniuk-Soińska (1990b)	Działalność o charakterze nowatorskim	+	+	+	+
Tomaszewski (1979)	Samoobsługa, pozyskiwanie informacji, działania na rzecz innych, kodeks moralny, panowanie nad emocjami	+	+	+	+
Porębska (1991)	Dojrzałość społeczna	+	+		+

Źródło: opracowanie własne².

¹ Dokonując tabelarycznego zestawienia obszarów oraz kluczowych elementów działań samodzielnych będących składowymi elementami definicji różnych autorów, świadomie rezygnuję z oceny proponowanych przez autorów definicji sformułowań (ich kompletności czy założeń entymematycznych). Są to opisy tworzone przez autorów zajmujących się oceną różnych obszarowo działań osób w różnym wieku, co uzasadnia różnorodność perspektyw definiowania.

² Wymienione w nagłówku zestawienia tabelarycznego składniki działań samodzielnych nie w każdym przypadku pozwalają na zachowanie zasady rozłączności klasyfikacji. Wątpliwość budzi np. ocena tego, czy możliwe jest wykonywanie czynności bez nadzoru lub bez wcześniejszego ich zaplanowania.

mujący się rozwojem małych dzieci nie wskazują na występowanie tych umiejętności jako niezbędnych składników działań samodzielnych.

Różny jest stosunek badaczy zajmujących się samodzielnością do kwestii korzystania z pomocy z zewnątrz. Niektórzy z nich uważają, że wykonywanie prac bez pomocy innych jest warunkiem samodzielności, inni sądzą, iż sprawą kluczową jest kierowanie własnym działaniem, a dobór środków czy zlecenie wykonania wybranych zadań innym jest rzeczą wtórną.

Moim zdaniem ocena występowania w zachowaniu człowieka poszczególnych aspektów działań samodzielnych musi być dokonywana z dużą ostrożnością. Oglądowi badawczemu poddajemy z łatwością jedynie działania fizyczne, a procesy poznawcze i decyzyjne, które działaniu towarzyszą, są często ukryte i trudne do zbadania.

Grupując definicje samodzielności można zauważyć, iż wskazują one na działania samodzielne człowieka w trzech zasadniczych kierunkach:

- aktywność osoby skierowaną na nią samą (np. funkcjonowanie codzienne – samoobsługa; dbałość o rozwój różnorodnych umiejętności, autoedukacja, samokształcenie, samowychowanie, samosterowanie, samokontrola);
- działania w obszarze kontaktów społecznych człowieka (np. podejmowanie, utrzymywanie lub rezygnacja z kontaktów, samoregulacja, autonomia moralna, dojrzałość, odpowiedzialność);
- poznawania i zmiany otaczającej człowieka rzeczywistości (np. samodzielność praktyczna, samodzielność myślenia i działania, myślenie twórcze, rozwiązywanie zadań).

Wyznaczają one zakres szczegółowych działań człowieka będących wyrazem jego samodzielności w różnych dziedzinach życia. Należy zaznaczyć, iż samodzielne działanie, którego głównym celem jest np. zmiana otaczającej rzeczywistości, skutkuje pośrednio również zmianą w podejmującym aktywność podmiocie.

Samodzielność jednostki jako podmiotu podejmującego działania skierowane na własną osobę

Człowiek wykonuje różne czynności, chcąc zaspokoić swoje potrzeby. Niektóre z jego aktywności są skierowane na niego samego i wiążą się z funkcjonowaniem biologicznym, społecznym lub intelektualnym. Niejednokrotnie konkretne działanie dotyczy jednocześnie kilku ze wspomnianych sfer.

Chęć poznawania świata wspiera rozwój samodzielności motorycznej, pozwalającej przemieszczać się, aby bez pomocy innych uzyskiwać pożądane, widoczne, niezbyt odległe cele. Przemieszczając się, dziecko zdobywa informacje o otaczających ludziach i przedmiotach, o sobie samym, doświadcza skutków zmiany ułożenia własnego ciała, poznaje reakcje innych ludzi widzących jego aktywność. Przez dotyk, węch i smak poznaje napotkane przedmioty. Samodzielność motoryczna sprzyja więc zaspokajaniu podstawowych potrzeb poznawczych, biologicznych i społecznych.

Dla zaspokojenia potrzeb biologicznych (związanych z żywieniem i ochroną przed niekorzystnymi warunkami zewnętrznymi) w sposób akceptowany społecznie istotna okazuje się samodzielność samoobsługowa. Jest ona rozumiana jako działanie zorganizowane wokół własnej osoby przejawiające się dbałością o higienę, ubranie się, jedzenie, załatwianie potrzeb fizjologicznych.

Oceniając zachowanie dziecka w zakresie wymienionych rodzajów samodzielności, trudno jest rozstrzygnąć, na ile podjęcie konkretnych działań jest skutkiem decyzji, a na ile jest sterowane zewnętrznie np. przez atrakcyjność pojawiającego się bodźca. Zapewne z tego względu ocena samodzielności musi ograniczyć się do stwierdzenia, czy działanie odbywało się bez ingerencji i wsparcia innych, czy też było inicjowane lub wspomagane przez inne osoby.

Samodzielność może być rozumiana jako dyspozycja „do poszukiwania doświadczeń w samodzielnym działaniu, która wynika z poczucia własnego „ja” jednostki i dążenia do zaspokojenia własnych potrzeb i realizacji wewnętrznych motywów” (Kuszak, 2006, s. 19). Według cytowanej autorki obejmuje ona obserwację własnych samodzielných zachowań, ocenę własnej samodzielności (w szczególności dostrzeżenie pewnych niedostatków w tym zakresie), motywację do doskonalenia siebie, działania zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu samodzielności. Odnosi się ona do różnorodnych sfer aktywności, a kolejne wyzwania, z którymi spotyka się jednostka, wyznaczają coraz to nowe obszary.

Szczególnym wyrazem działań samodzielných nakierowanych na podmiot przez niego samego jest autoedukacja. Na proces ten składają się samokształcenie – odwołujące się do zmian w sferze poznawczej w zakresie wiadomości i umiejętności – oraz samowychowanie związane ze sferą osobowościową (Lizęga, 2005, s. 37). Rozwój potrzeb i umiejętności w tym zakresie rozpoczyna heteroedukacja czyli uczenie się na skutek oddziaływań innych osób. Z czasem wpływ heteroedukacji maleje, silniej ujawniają się aspekty autoedukacyjne. Wdrażanie do autoedukacji jest ważnym celem edukacji szkolnej, który powinien być realizowany przez nauczycieli. Ziemowit Włodarski formułuje następujące oczekiwania wobec pedagogów: „Troską nauczyciela musi być nie tylko to, by uczeń przyswoił sobie przewidziane programem wiadomości i umiejętności, lecz także to, by rozwinął i utrwalił swoje potrzeby poznawcze, by chciał się uczyć i by czynił to w coraz większym zakresie z własnej inicjatywy i samodzielnie” (Włodarski, 1998, s. 789). Osoby dojrzałe same ustalają cele swoich działań edukacyjnych i decydują o zakresie korzystania z heteroedukacji (ustalają, z pomocy jakich instytucji czy osób, a także materiałów będą korzystać). Podejmując działania autoedukacyjne, samodzielny podmiot musi brać pod uwagę: własną motywację – jej źródła i siłę, posiadane umiejętności (strategie) uczenia się, musi umieć dostrzegać i wybierać osoby i materiały, które proces ten umożliwiają.

Samokształcenie ma ogromne znaczenie dla rozwoju człowieka i jego samodzielności. Zdaniem Bazylego Panasiuka (2009) wpływa ono znacznie silniej na rozwój człowieka niż rodzinne, szkolne, akademickie uczenie się i wychowanie. Samokształcenie odbywa się bowiem nie przez stosowanie gotowych wzorów, ale przez własną działalność podmiotu. Prowadzi nie tylko do zdobywania wiadomości czy umiejętności, lecz także do rozwijania „własnych zdolności, sprawności, talentów, zainteresowań i upodobań. Ma na celu wdrożenie do systematycznego i samodzielnego zdobywania wiedzy o rzeczywistości i sobie samym (samowiedza, samoświadomość własnego „ja”), a także do internalizacji norm i zasad społeczno-moralnych, prawnych, zdrowotnych, etycznych, zawodowych” (Panasiuk, 2009, s. 267). Niezbędna w samokształceniu jest m.in. umiejętność skutecznego poszukiwania informacji, docierania do źródeł, wykorzystywania ich w sposób odpowiadający potrzebom uczącego się. Ważna jest także

umiejętność formułowania hipotez na podstawie zdobytych informacji, weryfikowania ich prawdziwości a także formułowania wniosków.

Wyrazem samodzielności skierowanej na rozwój własnej osoby jest również samowychowanie rozumiane jako „świadoma, samorzutna i planowa aktywność jednostki, której celem jest doskonalenie samej siebie pod względem intelektualnym, społeczno-moralnym i wolicjonalnym, a także → samorealizacja oraz podnoszenie własnej wartości jako osoby autonomicznej, reprezentującej swój własny → pogląd na świat” (Kupisiewicz, Kupisiewicz, 2009, s. 160).

Samokierowane uczenie się (*Self-Directed Learning*) „stanowi każdy wzrost wiedzy, umiejętności, każde osiągnięcie czy rozwój osobowości, które jest spowodowane własną aktywnością osoby, które ona sama wybiera i osiąga dzięki jej własnym staraniom, przy wykorzystaniu dowolnych metod, w jakimkolwiek czasie i w dowolnych okolicznościach” (Gibbons, 2002, s. 2). Po dokonaniu gruntownej analizy koncepcji samokierowanego uczenia się Dorota Ciechanowska (2009) stwierdza, że ich wspólnymi elementami są cechy związane z osobą uczącego się: autonomia uczącego się, świadomość własnych możliwości i ograniczeń, samosterowność, cechy związane z jego kompetencjami i motywacją: umiejętność i chęć stosowania strategii uczenia się i korzystania z materiałów, cechy związane z celem uczenia się: świadomość i własne określenie celu przez uczącego się.

Aktywność podejmowana przez podmiot i skierowana na niego samego wyraża się więc w samodzielności motorycznej, samoobsługowej, autoedukacji, samokierowanym uczeniu się. W przypadku tych ostatnich czynności zarówno inicjatywa, jak i kontrola leżą po stronie uczącego się podmiotu. Odczucie potrzeby samokształcenia, podjęcie decyzji o rozpoczęciu działań wymaga dojrzałości i autorefleksji. Zdobywanie wiadomości czy umiejętności może być wspierane działaniami z zewnątrz, jest ono wyrazem samodzielności wówczas, gdy takie rozwiązanie zostanie wybrane przez uczącego się.

Relacje międzyludzkie jako przestrzeń ujawniania się i rozwoju samodzielności

Samodzielność kształtuje i wyraża się nie tylko w działaniach nakierowanych na własny rozwój, lecz także w kontaktach społecznych. Wyrazem samodzielności jest tu umiejętność inicjowania i nawiązywania kontaktów, rozumienia i dostosowywania się do norm społecznych bez zatracania swojej indywidualności.

Relacje osób samodzielnych z innymi ludźmi przyjmują charakter dobrowolny, oparty na współdziałaniu. W przypadku kontaktów z osobami o odmiennych poglądach osoba samodzielna potrafi wyrażać swoje opinie, szanując jednocześnie przekonania innych, negocjować wspólne stanowisko. Potrafi również asertywnie wyrażać swą wolę wobec proponowanych jej zadań. Jest także gotowa akceptować odmowę ze strony innych. Umie rezygnować z kontaktów, które jej nie satysfakcjonują bez obarczania innych winą.

Szczególną rolę w kształtowaniu samodzielności społecznej odgrywa mowa. Jest ona nie tylko narzędziem komunikacji, towarzyszy również myśleniu i znacznie je wzbogaca (Piaget, 1992). Używanie pojęć pomaga odwoływać się do treści czy wydarzeń, których jednostka osobiście nie zna, pozwala zastępować słowem bezpośrednie działania. Osoby z określonego kręgu kulturowego

posługują się wspólnym kodem językowym, pozwalającym sprawnie odczytywać komunikaty innych i nadawać własne w sposób zrozumiały dla otoczenia. Język wraz ze swoimi regułami gramatycznymi charakteryzuje się wysokim poziomem abstrakcji i jest silnie związany z funkcjonowaniem w świecie umów i znaków, stąd właśnie wynika jego niebywałe znaczenie dla społecznego i intelektualnego funkcjonowania jednostki. Umiejętności związane ze stosowaniem umów – negocjowaniem i przestrzeganiem ustaleń – są podstawą życia w społeczeństwie. Dziecko zdobywa je przechodząc od braku znajomości i świadomości potrzeby stosowania norm moralnych (anomia), przez przyjmowanie zasad od innych (heteronomia) do samodzielnej oceny zasad moralnych i kierowania się uznanymi przez siebie za ważne normami (autonomia). Niezależność ocen moralnych jest umiejętnością działania zgodnie z przyjętymi zasadami, wiąże się z niezależeniem dokonywanych ocen i postaw od środowiska zewnętrznego oraz „niższych warstw środowiska wewnętrznego” (Dąbrowski, 1986, s. 74).

Człowiek charakteryzujący się samodzielnością społeczną to ten, który umie w sposób akceptowany społecznie reagować na nowe, często niekomfortowe sytuacje pojawiające się w relacjach z innymi. Kluczowym przejawem samostereowania – niezbędnego warunku samodzielności – jest kontrola emocjonalna swoich reakcji zewnętrznych, będących odpowiedzią na pojawiające się bodźce. Z jednej strony jest to umiejętność tłumienia reakcji nieadekwatnych, rezygnacji z zachowań niewłaściwych, pozwalających na odreagowanie negatywnych emocji, z drugiej wyrażania swoich emocji w formie akceptowalnej społecznie.

Grażyna Gajewska (2009) samodzielność wiąże właśnie z socjalizacją rozumianą jako pełnienie określonych ról. Z tego względu wyróżnia obszary samodzielnego życia w rodzinie, pełnienia ról zawodowych, życia społecznego i samodzielności obywatelskiej. Jednocześnie wskazuje metody rozwoju samodzielności, do których zalicza: „przykład indywidualny; stwarzanie sytuacji wymagających samodzielności, zmuszających do doświadczania jej i przekraczania, radzenia sobie samemu; wpływ grupowy, mechanizmy grupowe oraz metody oddziaływania: bezpośredniego i pośredniego, poprzez procesy: obserwacji, ćwiczenia, modelowania i identyfikacji” (Gajewska, 2009, s. 218). Zdaniem cytowanej autorki niezmiernie istotne z punktu widzenia rozwoju samodzielności są działania podmiotu w ramach czasu wolnego. Czas wolny stwarza bowiem przestrzeń umożliwiającą ujawnianie się zainteresowań i indywidualnych pasji oraz działań będących skutkiem własnej inicjatywy i osobistych dążeń podmiotu.

Wielu autorów podejmujących problematykę samodzielności odnosi ją do kwestii dojrzałości i odpowiedzialności. Na przykład Irena Mudrecka (2006) określa samodzielność jako formę aktywności podmiotu, który z własnej inicjatywy podejmuje działania i bierze za nie odpowiedzialność. Zdaniem przywołanej autorki samodzielność wyraża się między innymi w: myśleniu, działaniu, zaspokajaniu potrzeb. W ujęciu Marii Porębskiej (1991, s. 199–200) samodzielność jest traktowana jako wyraz dojrzałości społecznej, która nakłada na jednostkę obowiązek ponoszenia konsekwencji własnych działań i ich skutków. Świadomy stosunek do podejmowania określonych zadań i rezygnacji z innych jest wynikiem zgromadzonych wcześniej przez jednostkę doświadczeń. Mając wiedzę o własnych możliwościach i ograniczeniach, znając swoje nawyki i kompetencje, człowiek samodzielny świadomie decyduje zarówno o doborze zadań, jak i środkach, które prowadzą do ich realizacji. Potrafi korzystać z doświadczeń i informacji pochodzących od innych

osób (pomysłów, rad czy wskazówek), jednak to on sam podejmuje decyzje o tym, czy i jakie informacje włączy w osobisty proces decyzyjny. Samodzielność jest więc postawą życiową osoby, która jest zdolna do kierowania własnym postępowaniem (Muszyński, 1974). Niezbędnym warunkiem takiej postawy jest na początku zaufanie do siebie, przekonanie o własnych kompetencjach i zdolności do kierowania sobą, a w dalszej konsekwencji również dążenie do samodoskonalenia w celu rzeczywistego kierowania swoim postępowaniem.

Pełną samodzielność, zdaniem Tadeusza Tomaszewskiego (1979, s. 203–215) osiąga człowiek dojrzały, który: wykonuje czynności samoobsługowe i prace na rzecz innych, umie zdobywać niezbędne informacje, podejmować efektywne działania, planować i oceniać swoje prace, kierować się ustalonym przez siebie kodeksem moralnym, przewidywać skutki i ponosić odpowiedzialność za swoje decyzje i czyny, panować nad swoimi emocjami, wyrażać siebie, szanując jednocześnie innych. Osiągnięcie pełnej samodzielności (ze względu na wieloaspektowość oceny i różnorodność wyzwań życiowych) jest więc niezwykle trudne i może stanowić ideał, do którego powinien dążyć człowiek niezależnie od wieku.

Reasumując można stwierdzić, że samodzielność w wymiarze społecznym powinna być rozpatrywana w kontekście jakości kontaktów międzyludzkich – podejmowaniu, utrzymaniu lub rezygnacji z kontaktów, kierowaniu nimi zgodnie z przyjętym przez siebie systemem wartości, niezależnej ocenie własnego postępowania oraz zachowań innych, a także braniu na siebie odpowiedzialności za własne decyzje i czyny. Społeczny aspekt samodzielności wiąże się również z pełnieniem określonych ról – ucznia, rodzica, pracownika itp., które zakładają istnienie pewnych powinności i zadań, wobec których osoba samodzielna przyjmuje określone postawy.

Poznanie i zmiana otaczającej rzeczywistości jako wyraz samodzielności człowieka

Ważnym obszarem ujawniania się i kształtowania samodzielności są działania człowieka ukierunkowane na poznanie i zmianę swojego otoczenia. Osoba samodzielna potrafi wyznaczać cele, a następnie określać środki odpowiednie do ich realizacji (Szewczuk, 1990, s. 95; Brunner, 1978, s. 667–668). Co więcej, postrzega różnorodne sytuacje życiowe jako zadania do realizacji dla siebie. Nie potrzebuje pomocy ani w formułowaniu celów, ani doborze środków czy metod postępowania, gdyż posiada wiedzę, umiejętności i motywację niezbędne do realizacji tych działań (Kuszek, 2006). Jak zauważa Kuszek (2002) postawa taka wiąże się z dojrzałością, zaradnością, kompetencją i wytrwałością.

Leon Niebrzydowski (1989) odnosi samodzielność do ludzkiego myślenia, ale wyłącznie tego, które ma charakter twórczy, wyrażający się w umiejętności wychodzenia poza schematy, znajdowania własnych rozwiązań. Analogiczne stanowisko prezentuje Janina Parafiniuk-Soińska zauważając, iż samodzielność to „właściwość czynności, działań charakteryzujących się nowatorstwem (wyjściem poza określone schematy), ukierunkowaniem na określone cele i zadania przepełnione wewnętrzną potrzebą ich realizacji przy jednoczesnej umiejętności sprawnego myślenia i koordynowania działania” (Parafiniuk-Soińska, 1990b, s. 53). Jednocześnie cytowana autorka (1976) odnosząc się do działalności uczących się twierdzi, że z samodzielnością mamy do czynienia wówczas, gdy działalność ma charakter celowy i świadomy, osoba ją wykonująca rozumie sens działań składowych. Przed

rozpoczęciem działania następuje wyobrażenie sobie schematu postępowania, kluczowych czynności, porządkowanie etapów działania. Instrumentalny charakter działania samodzielnego polega na odpowiednim doborze metod i środków, zaś aspekt ekonomiczny wiąże się z koniecznością zachowania spójności działania. W czasie wykonywania wszystkich etapów niezbędna jest samokontrola i samoocena, polegające między innymi na tym, że wyniki cząstkowe i końcowe są weryfikowane z wcześniej określonymi celami i planem.

Józef Pieter (1968) zauważa, iż warunkiem rzeczywistej samodzielności jest „dawanie początku jakiemuś przedsięwzięciu”. Wyrazem tego przekonania jest podejmowana przez człowieka inicjatywa działania.

Zdaniem Włodzimierza Szewczuka (1990) samodzielność jest tym większa, im bardziej jednostka zdaje sobie sprawę ze struktury swego działania, potrafi nim kierować i w większym stopniu w realizacji działań uniezależnia się od zewnętrznej pomocy. Jest ona procesem „stopniowego osiągania kontroli nad czynnikami determinującymi działanie dzięki ukształtowaniu się umiejętności ich wzajemnego przeciwstawiania, równoważenia oraz zastępowania, a także kompensacji jednych czynników innymi” (Szewczuk, 1985, s. 247). Osiąganie samodzielności jest rozłożone w czasie, wiąże się ze wzrostem kompetencji i odpowiedzialności.

Stanisław Nałaskowski (1996) wskazuje na myślenie i działanie jako dwa ważne obszary ujawniania się samodzielności człowieka. Łączy samodzielność w działaniu z samodzielnością w myśleniu stwierdzając, że działanie jest w pełni samodzielne jedynie wówczas, gdy pomysł na podjęcie czynności, plan sposobu wykonania, przebieg i kontrola działania efektów leżą po stronie tej samej osoby.

Samodzielność jest przez Okonia (1997) traktowana jako cecha myślenia przejawiająca się w dostrzeganiu i rozwiązywaniu zadań teoretycznych i praktycznych. „Tak rozumiana samodzielność ma szczególne znaczenie dla wychowania szkolnego” (Okoń, 2007, s. 365). W miarę zdobywania doświadczeń i rozwoju osoba jest w stanie kierować swoimi procesami myślowymi, brać pod uwagę różnorodne aspekty i informacje, przypisywać im większe lub mniejsze znaczenie i na podstawie osobistej decyzji dokonywać wyborów.

Według koncepcji Józefa Kozielskiego (1987) samodzielność myślenia wyraża się umiejętnością korzystania z istniejących informacji, lecz także takiego ich przekształcania, że stają się źródłem nowych informacji. Autor ten zauważa również, iż dostrzeganie sytuacji problemowych wiąże się z wrażliwością, gotowością badawczą oraz wysokim poziomem zdolności intelektualnych. Wskazuje ponadto, że operacje umysłowe mogą być dokonywane w oparciu o spostrzeżenia, lecz także pojęcia czy wyobrażenia. Te dwa ostatnie składniki umożliwiają uniezależnienie się od aktualnych wydarzeń, sięganie do przeszłości lub czynienie planów na przyszłość. Ważnym kryterium oceny samodzielności myślenia jest krytycyzm i chęć weryfikacji uzyskanych informacji.

Przywołane wypowiedzi uczonych oraz moje własne przemyślenia skłaniają do stwierdzenia, że samodzielność człowieka może wyrażać się w działaniach (intelektualnych i fizycznych) nakierowanych na świat zewnętrzny (materialny lub społeczny) lub siebie samego. Można ją, jak to uczyniła Hanna Kubiak (2011, s. 17), opisywać samodzielność w kontekście osób z porażeniem mózgowym, rozpatrywać z uwzględnieniem: kompetencji działaniowych, kierowania działaniem, lecz także osiąganiem niezależności od otoczenia i realizacji zadań rozwojowych. Zawsze jednak w działaniach samodzielnych inicjatywa, dobór

środków i form aktywności, wyznaczanie standardów oceny będą znajdowały się po stronie podejmującego działanie podmiotu. W moim przekonaniu są to kluczowe wyznaczniki samodzielności.

Ontogenetyczne zmiany w zakresie samodzielności

Samodzielność człowieka nie jest właściwością statyczną. Jej rozwój rozpoczyna się z chwilą przyjścia na świat dziecka niemal całkowicie zależnego od rodziców przez zdobywanie coraz większej samodzielności w kolejnych sferach życia, aż do uzyskania pełnej autonomii w okresie dorosłości. Dorosłość jest czasem względnej stabilizacji działań będących wyrazem samodzielności. W przypadku osób doświadczających trwałej utraty zdrowia (sprawności fizycznej, psychicznej i umysłowej), powstałej zarówno na skutek urazów, jak i naturalnych procesów starzenia się organizmu, samodzielność może ulegać ograniczeniom w niektórych, czasem wielu, obszarach funkcjonowania.

Usamodzielnianie się w zakresie kolejnych sfer funkcjonowania jest możliwe dzięki dojrzewaniu i zdobywaniu doświadczeń, dzieje się w kontekście zmian rozwojowych całego organizmu. O ile dojrzewanie wskazuje zakres możliwości jednostki do wykonywania określonych działań, choćby w sferze motorycznej, rozwoju mowy, stosowania określonych strategii myślenia (co jest związane z budową i funkcjonowaniem organizmu w określonej fazie rozwoju ontogenetycznego), o tyle doświadczenia społeczne mogą hamować lub stymulować rozwój samodzielności, przeciwstawiając się (czasem bardzo skutecznie) naturalnej potrzebie rozwojowej.

Etapy rozwoju samodzielności w różnych obszarach ludzkiego funkcjonowania

Kinga Kuszak (2006, s. 34–36) wyróżnia następujące etapy rozwoju samodzielności:

1. Samodzielność lokomocyjną, osiąganą przez dziecko zazwyczaj w pierwszym roku życia, w ramach której zdobywa ono umiejętność przemieszczania się umożliwiającą poznawanie otoczenia. Tym samym staje się mniej zależne od pomocy innych w zakresie miejsca pobytu, ułożenia własnego ciała, zaspokajania potrzeby badania otoczenia i lokomocji (por. Tyszkowa, 1988; Hurlock, 1985, Tom 1. s. 272, 289, 294).
2. Samodzielność elementarną, osiąganą przez dzieci w 2.–3. r.ż., w ramach której zdobywają one umiejętności samoobsługowe wyrażające się w kontroli czynności fizjologicznych, jedzeniu, nakładaniu na siebie wybranych części garderoby, dbaniu o higienę. Dziecko w tym wieku jest w stanie zaspokajać swoje podstawowe potrzeby, komunikować swoje emocje, działać zgodnie z własną wolą, dając jednocześnie do zrozumienia np. słowem, iż chce samo wykonywać określone czynności. Kształtowane od pierwszych dni życia skrypty³ tworzą podstawę do działań nastawionych na realizację celu.

³ Skrypty to precyzyjne „scenariusze działań”, które są przypisywane przebiegowi zdarzeń i zachowaniom osób w określonych sytuacjach. Wielość skryptów włączonych przez jednostkę w system pamięci uelastycznia te struktury i przekształca je w „plany”, w których podmiot potrafi brać pod uwagę cele działań, uczestników wydarzeń i szerszy kontekst sytuacyjny (por. Schank, Abelson, 1977).

3. Samodzielność praktyczną, osiąganą przez dzieci w wieku od 3–4 do 6–7 lat, w ramach której jednostka staje się zdolna do działania planowego, potrafi w codziennym życiu kierować swoją aktywnością i wpływać na jej efekt, zaczyna panować nad swoimi emocjami, dając im wyraz werbalny, podporządkowuje się normom wyznaczonym przez dorosłych.
4. Samodzielność poznawczą, której wyraźny rozwój przypada na okres od 7.–8. r.ż. do 11.–12. r.ż. Dziecko w tym wieku jest zdolne do celowego poszukiwania informacji, planowania i przewidywania działań, podejmowania obowiązków, samokontroli, postępowania zgodnie z przyjętymi przez siebie normami moralnymi.
5. Samodzielność refleksyjną (uzyskiwaną w okresie od 13.–14. r.ż. do 17.–18. r.ż.), w ramach której jednostka jest zdolna do świadomej analizy własnych działań, potrafi formułować hipotezy, operować pojęciami, jest w stanie rozpatrywać skutki różnych wyborów, kreśli plany związane z własnym życiem, uświadamia sobie i kieruje własnymi emocjami, formułuje wnioski na temat postępowania własnego i innych.
6. Samodzielność autonomiczną (możliwą do obserwacji od 18.–19. r.ż.), w ramach której osoba jest świadoma swoich celów, planów i zamierzeń życiowych, zachowuje autonomię w relacjach międzyludzkich, ma uewnętrzniony system norm i zasad, ma poczucie odpowiedzialności za podejmowane zadania.

Naturalny rozwój fizyczny i psychiczny dziecka sprzyja kształtowaniu się samodzielności we wszystkich sferach. Przypadkowe spostrzeganie przekształca się w celowo prowadzoną obserwację. Zdobywanie informacji, początkowo na podstawie bezpośredniego doświadczenia, dzięki rozwojowi myślenia i mowy zostaje poszerzone o możliwości korzystania z informacji pochodzących od innych osób. Analiza i synteza, konkretyzacja i uogólnianie oraz wykrywanie i ustalanie zależności przyczynowo-skutkowych są procesami dostępnymi nawet dla uczniów młodszych klas szkoły podstawowej.

Kinga Kuszak (2006) zaznacza, że czas trwania poszczególnych okresów rozwojowych wymienionych wcześniej rodzajów samodzielności (przyjętych za Marią Żebrowską) należy traktować umownie, ale ich kolejność w życiu człowieka jest jej zdaniem stała. Wyznacza następujące po sobie kolejne etapy. Zdobywanie poprzedniego etapu warunkuje możliwość sięgnięcia po następne.

Odnosząc się do przedstawionych tez muszę stwierdzić, że zauważona przez cytowaną autorkę prawidłowość dotyczy bardzo dużej grupy osób (tych, których rozwój fizyczny i psychiczny jest typowy), ale nie wszystkich. Nie znajduje ona swojego zastosowania w odniesieniu do dzieci i dorosłych, których rozwój odbiega od normy. Wśród osób niepełnosprawnych ruchowo są takie, które nie osiągną samodzielności lokomocyjnej i samoobsługowej mimo uzyskania pełnoletności oraz posiadania kompetencji intelektualnych i społeczno-emocjonalnych świadczących o posiadaniu samodzielności autonomicznej w zakresie kierowania działaniem. W podobnej sytuacji jest grupa uczniów uzdolnionych, którzy posiadają wysokie kompetencje w zakresie refleksyjności i samodzielności poznawczej⁴ w dziedzinie będącej przedmiotem pasji, ale bywają nieporadni

⁴ W rozumieniu Kuszak (2006).

zyciowo, nie radzą sobie z wykonywaniem czynności praktycznych czy obowiązków domowych.

Uważam, że ograniczeniem w stosowaniu teorii rozwoju samodzielności sformułowanej przez Kuszak (tamże) jest również związek określonych zachowań człowieka z kontekstem sytuacyjnym, o czym cytowana autorka nie wspomina. Osoba trafnie formułująca refleksje na przykład na temat własnego zachowania, z łatwością wyrażająca opinie i sugestie, nie ujawni kompetencji w zakresie samodzielności refleksyjnej w obecności srogiego szefa. Powstrzyma się również od formułowania wypowiedzi, której konsekwencją mogłoby być skrzywdzenie innych. Sytuacje niepewności, strachu, przemęczenia, deprywacji potrzeb będą powodowały, że ocena działań człowieka i próba określenia, w obszarze którego z etapów samodzielności funkcjonuje, nie będzie trafna. Na dodatek samodzielność poznawcza jest moim zdaniem związana z konkretnymi dziedzinami wiedzy. W sytuacji zadaniowej osoba, która czuje się kompetentna w jakiejś dziedzinie, uzyska wyższe rezultaty niż wówczas, gdy zadanie będzie dotyczyło nieznanych jej obszarów.

Rozwój samodzielności rozumianej jako zdolność do kierowania własnym działaniem

Inną koncepcję rozwoju samodzielności formułuje Claire B. Kopp (1982). W koncepcji tej samodzielność jest rozumiana jako zdolność do kierowania własnym działaniem przy pomocy uwewnętrznionego systemu symbolicznego. W rozwoju tak postrzeganej samodzielności cytowana autorka wyróżnia pięć stadiów kierowania własnym działaniem – modulację neurofizjologiczną, modulację sensomotoryczną, kontrolę (kiedy dziecko ma zdolność podtrzymywania lub hamowania aktywności w reakcji na polecenia formułowane na bieżąco przez dorosłych), samokontrolę (kierowanie się własnymi poleceniami, wykonywanie działań zgodnie z instrukcją lecz pod nieobecność dorosłych, nawet w sytuacji przeszkód), samodzielność – formułowanie zasad postępowania i stosowanie się do nich. Do osiągnięcia samodzielności podmiot dochodzi przez swoje doświadczenia. Ostatnie stadium polega na tym, iż podmiot wykonuje działania w przekonaniu, że „sam tego chciał”, nie na skutek zewnętrznych impulsów. Następuje więc „uwewnętrznienie kontroli”, czyli uznanie przyjętej od innych zasady za własną. Proces ten zaczyna się, zdaniem Aleksandra R. Łurii (1982), od kontroli zewnętrznej przez mowę egocentryczną (w której dziecko formułuje dla siebie instrukcje, a następnie je wykonuje, będąc jednocześnie instruowanym i instruującym) do kontroli wewnętrznej. Osiąganie kolejnych stadiów rozwoju uwewnętrznienia jest możliwe dzięki wzrostowi umiejętności posługiwania się mową i systemem symbolicznym.

Rozwój samodzielności w kontekście podmiotowości człowieka

Samodzielność jest cechą działań człowieka będącego podmiotem rozwoju i edukacji. Jedynie uznanie w procesie edukacji znaczenia ludzkiej podmiotowości, traktowanie ucznia jako osoby zdolnej do poznawania i kształtowania świata i siebie, uprawnionej do kierowania się własnymi potrzebami, do dokonywania wyborów i ocen, umożliwi tworzenie warunków do rozwoju samodzielności. Samodzielność jest bowiem „nierozzerwalnie związana z aktywnością i niezależnością, inicjatywą, autonomią i samostanowieniem” (Mudrecka, 2006, s. 597).

Janusz Reykowski (1989) odnosząc samodzielność do podmiotowości człowieka stwierdza, że pierwsze przejawy samodzielności można dostrzec głównie w postaci negatywizmu dziecięcego, który wyraża się w protestach przeciwko wymaganiom otoczenia. Kolejne działania świadczące o rozwoju samodzielności to wypowiedzi („ja sam/sama”) dziecka, które ocenia, że może już wykonać jakieś aktywności bez pomocy innych. Rozwój samodzielności w dalszych etapach życia prowadzi od samodzielności wykonawczej do samodzielności umysłowej. Rozpoczyna się „wiekiem pytań”, które zadawane w natarczywy sposób pozwalają konstruować własne rozumienie otaczającego świata. Najbardziej intensywne pytania i dyskusje, głównie związane ze sprawami moralnymi, są próbą znalezienia przez nastolatków (13.–18. r.ż.) własnej drogi przystosowania się do warunków, w których żyją uwzględniającej poszanowanie dla ich osobistej koncepcji sensu życia. Często drodze tej towarzyszą konflikty w sytuacjach, gdy „dążenia do podmiotowości dziecka natrafiają na sprzeciw rodziców dyktowany przez wymogi ochrony dziecka przed niebezpieczeństwem, wymogi socjalizacyjne, a nierzadko również przez ich osobiste ambicje; wielu rodziców zmierza do ukształtowania dziecka według wzorów, które sobie ułożyli niezależnie od tego, jakie są preferencje samego dziecka” (Reykowski, 1989, s. 205–206). Kolejne doświadczenia i zdobyte umiejętności wzmacniają poczucie kompetencji, a sformułowane osobiście cele życiowe i działania zakończone sukcesami wzmacniają motywację do samodzielności również w sferze decyzji.

Ocena samodzielności ucznia, zdaniem Elżbiety Dryll (2001), dokonuje się na dwóch poziomach – zewnętrznym, bazującym na ocenie zachowania dziecka w porównaniu z rówieśnikami oraz na poziomie jego autopercepcji. Dziecko samodzielne podejmuje czynności adekwatne do potrzeb, kierując się zainteresowaniami, poglądami, poczuciem obowiązku, podejmuje różne decyzje. W trakcie realizacji czynności dostosowuje swoje postępowanie do warunków, potrafi jednak zachować wcześniej obrany kierunek działań. Skutecznie analizuje i kontroluje czynności i ich rezultaty, kształtuje czynności zgodnie z przyjętymi wcześniej standardami lub weryfikuje oczekiwania. Samo wykonanie czynności zgodnie z założeniami jest już dla niego wystarczająco motywujące.

Z kolei dzieci niesamodzielne wymagają kontroli, potwierdzania przez dorosłych prawidłowości działania, oczekują zachęty, upominania. Potrzebują informacji zwrotnych, gratyfikacji, nie posiadają własnych standardów jakości i mechanizmów kontrolnych. Młodzi ludzie odnosząc się do zrealizowanych przez siebie działań i ich skutków, podejmują również próbę samooceny. Samodzielność w rozumieniu osobistego odczucia podmiotu wiąże się z przekonaniem, że jest on autorem swoich działań, a rezultaty – sukcesy lub niepowodzenia – zależą od własnych zdolności, nakładu pracy, nie zaś od interwencji innych osób lub zewnętrznych okoliczności.

Kształtowanie samodzielności

Jeśli dążenie do samodzielności i uzyskiwanie jej w coraz większym zakresie jest zjawiskiem naturalnym, warto zapytać, jaka jest rola wychowania w rozwoju samodzielności? Nasuwa się pytanie, czy może wystarczy nie przeszkadzać młodemu człowiekowi w rozwoju, by stawał się każdego dnia bardziej

samodzielny? Odpowiedź na te kwestie nie jest jednoznaczna. Właściwie zorganizowana stymulacja przyspiesza rozwój, pozwala na osiąganie kolejnych etapów rozwojowych szybciej, otwiera na obszary niedostępne w bezpośrednim poznaniu. Jest więc ważna w rozwoju sprawności wykonawczej i gotowości do sięgania po kolejne wyzwania. Z kolei kształcenie czy wychowanie jest działaniem intencjonalnym prowadzonym „z zewnątrz” w stosunku do podmiotu, co może skutkować wypracowaniem nawyków podporządkowania się bezrefleksyjnego wychowawcom. Dziecko postawione w sytuacjach zadaniowych jest skłaniane do podporządkowania się przyjętym zasadom postępowania, a jeśli sobie nie radzi, bywa wyręczane. Inicjatywa i kontrola w procesie wychowania (czy to domowego, czy szkolnego) leży zazwyczaj po stronie dorosłego, który edukacją kieruje. Istnieje więc niebezpieczeństwo ograniczania samodzielności podczas procesu socjalizacji i edukacji.

Prawidłowości towarzyszące kształtowaniu samodzielności

Według Lwa Siemionowicza Wygotskiego (1989) każda umiejętność dziecka kształtowana jest dwukrotnie, pierwszy raz wspólnie z dorosłym i z jego pomocą, a następnie samodzielnie i na własną odpowiedzialność. Wprowadzie zakres swobody wzrasta wraz ze wzrostem potrzebnych umiejętności, jednak w obu przypadkach początkowo działanie odbywa się zgodnie z wzorcem dostarczonym przez dorosłego i akceptowanym przez społeczność, w której młody człowiek żyje. Zadania na miarę możliwości dziecka lub nieco powyżej posiadanych przez niego kompetencji, będące w sferze najbliższego rozwoju, sprzyjają nie tylko zdobywaniu konkretnych umiejętności, ale ich rozwiązanie jest zachętą do dalszych działań niezależnych. Osiągnięcie celu jest motorem napędowym kolejnych aktywności w różnych obszarach.

Przechodzenie ze strefy najbliższego rozwoju do działania niezależnego, czyli usamodzielnianie się, nie jest aktem jednorazowym. Kolejne umiejętności dziecka są efektem działań o charakterze usamodzielniania się. „Samodzielne odkrycia dają mądrość i siłę” – zauważają Gabriela Haug-Schnabel i Barbara Schmid-Steinbrunner (2008, s. 155). Badając świat, podejmując aktywność poznawczą, dziecko nabywa wiadomości o świecie i prawidłowościach nim rządzących, ale nabywa również przekonanie, iż ono samo jest zdolne do odkrywania i zmieniania świata. Te doświadczenia stymulują do dalszej aktywności prowadzącej nie tylko do wzrostu kompetencji poznawczych i wykonawczych, lecz także siły charakteru i przekonania o własnej wartości. Wychowanie wspierające stwarza okazje i bezpieczne warunki do dziecięcej aktywności. Jest, jak piszą przywołane autorki, dalekie od sterowania dzieckiem, narzucania mu woli dorosłego czy przenoszenia lęków osób bardziej doświadczonych na dziecko. Jego główną zaletą jest to, że przeciwdziała odczuciu bezradności hamującej ciekawość i gotowość do działania. Kształtuje pozytywną samoocenę bazującą nie na opinii innych, ale na obserwacji własnego skutecznego działania w przeszłości. Ta z kolei prowadzi do otwartości na kolejne zadania, dając dziecku szansę na zdobywanie doświadczeń, rozpoznawanie własnej indywidualności, poczucie pewności i sprawstwa.

Kształtowaniu samodzielności sprzyja odpowiedni poziom wymagań stawianych przez otoczenie. Antonina Gurycka (1990) zwraca uwagę na konieczność zachowania ostrożności w przypadku dzieci doświadczających trudności

podczas realizacji zadań. Wyręczanie, zastępowanie dziecka to poważny błąd wychowawczy skutkujący rezygnacją z podejmowania przez nie wyzwań, niezarnością i oczekiwaniem pomocy. Konsekwencją nadmiernej opiekuńczości oraz tłumienia samodzielności może być wyuczona bezradność oraz zewnętrzne umiejscowienie poczucia kontroli (Kubiak, 2011).

Tadeusz Tomaszewski (1979) twierdzi, że każda czynność wykonywana przez człowieka składa się z operacji właściwych (realizacja) oraz pomocniczych: orientacyjnych, przygotowawczych, kontrolnych i korekcyjnych. Umiejętność wykonania tych operacji warunkuje pełną realizację czynności. Operacje orientacyjne umieszczają konkretną czynność w różnorodnej aktywności człowieka i odwołują się do niej wówczas, gdy jednostka stawia sobie cel uzyskiwany dzięki realizacji tej czynności. Operacje przygotowawcze odwołują się do warunków, w których możliwe jest zamierzone działanie oraz aktywności, które powodują zaistnienie możliwości realizacyjnych. Operacje zabezpieczające odnoszą się do możliwych zagrożeń i przeszkód oraz procedur wykonywania czynności. Operacje kontrolne weryfikują uzyskane rezultaty ze standardami wykonania przyjętymi przez jednostkę. W przypadku niezadowolających wyników porównań może dojść do uruchomienia operacji korekcyjnych – ponownego wykonania fragmentów czynności, likwidacji złych elementów, modyfikacji procedury, zmian w zakresie oczekiwań. „Kompletny, plastyczny schemat czynności wymaga w trakcie jego realizacji pewnej refleksji (co robię, po co to robię, co uzyskam i jakie to ma być) oraz sprawowania na bieżąco funkcji kontrolnych (w szerszym sensie), czyli podejmowania decyzji na temat stosowania wszelkich potrzebnych operacji pomocniczych. Czynności, które realizuje podmiot spostrzegany jako samodzielny, charakteryzuje kompletność” (Dryll, 2001, s. 37).

Oddziaływania rodziny i szkoły a uzyskiwanie samodzielności przez młodego człowieka

Szczególne znaczenie w kształtowaniu samodzielności od najmłodszych lat mają rodzice, dlatego to od ich działań i postaw zależy, czy wychowają dziecko niezależne, silne i mądre, czy też bierne i nieustannie oczekujące wsparcia. „Najwyższym celem większości rodziców winna być pomoc bardzo małym dzieciom, aby rozwijały stopniowo własne uzdolnienia, aby odzwyczajają się od zależności od rodziców, aby same mogły zaspokajać własne potrzeby i rozwiązywać własne problemy” (Gordon, 2010, s. 100). Jeśli rodzice starają się ustrzec dziecko przed koniecznością zmagania się z problemami, dążą do zaspokojenia domniemanych potrzeb dziecka, dostarczają mu gotowych rozwiązań, wówczas pozbawiają dziecko okazji do ćwiczenia własnej samodzielności i pomysłowości.

Pierwsze działania rodziców związane z rozwojem samodzielności ich pociech są skoncentrowane na czynnościach samoobsługowych. O kształtowaniu umiejętności samoobsługowych u małych dzieci pisze Anna Mikler-Chwaśtek (2013)⁵. Autorka przedstawia syntetycznie proces rozwoju poszczególnych sfer funkcjonowania dziecka od urodzenia do końca 3 r.ż.; wskazuje na właściwe dla określonego etapu rozwoju umiejętności, odnosi się do zasad ich rozwoju,

⁵ Publikacja ta ma charakter praktyczny, wręcz poradnikowy i dotyczy głównie samodzielności lokomocyjnej i samoobsługowej.

a na końcu daje konkretne wskazówki dorosłym, którzy pragną wspierać rozwój umiejętności samoobsługowych. Niezwykle cenną publikacją z tego zakresu, odwołującą się do pracy z dziećmi z niepełnosprawnością intelektualną, ale mogącą znaleźć zastosowanie w nauce samoobsługi małych dzieci, jest książka *Kroki ku samodzielności...* (Baker, 2008). Opisana w niej metoda kształtowania konkretnych umiejętności zakłada, że dorośli w pierwszej kolejności dokonują analizy każdej z czynności, która ma być uczone, wyodrębniając jej składowe elementy, stwarzają warunki, w których dziecko wykonuje najpierw ostatni element (odnosząc sukces i widząc efekt finalny). W kolejnym kroku umożliwiają wykonanie ostatniego i przedostatniego elementu, ćwiczenia powtarzają do czasu kiedy cała czynność od początku do końca jest wykonana bez pomocy z zewnątrz. Koncepcja nauki poszczególnych czynności bazuje na warunkowaniu instrumentalnym z wykorzystaniem nagród rzeczowych i wzmocnień społecznych, uwzględniając zasadę stopniowania trudności.

Dużą wagę do wczesnego kształtowania umiejętności, lecz także nawyków samoobsługowych, przywiązuje Edyta Gruszczyk-Kolczyńska (2012). W publikacji dotyczącej rozwoju dwu- i trzylatków stwierdza, iż działaniom usamodzielniającym sprzyjają ze strony rodzica takie postawy jak: zadowolenie z każdego przejawu samodzielności (i, co ważne, zaniechanie poprawiania czy krytykowania dziecka w sytuacji niezbyt precyzyjnego wykonania czynności), cierpliwość, systematyczność i konsekwencja. Zachęca rodziców do wspierania samodzielności samoobsługowej dzieci (zarówno umiejętności, jak i nawyków), gdyż ma to ogromne znaczenie dla rozwoju i dalszej edukacji młodych ludzi. Jak wynika z obserwacji cytowanej autorki, dzieci, które zwlekają z wykonaniem czynności samoobsługowych, zachowują się analogicznie w innych sytuacjach zadaniowych, zwlekają z realizacją poleceń, spóźniają się. Niestaranność w wykonywaniu czynności samoobsługowych skutkuje bałaganiarskim zachowaniem podczas nauki. Dzieci domagające się pomocy w czasie czynności samoobsługowych wykazują również bezradność w wykonywaniu innych zadań.

Rodzice wpływają na rozwój dziecka w zakresie samodzielności, stosując odpowiednio wyważoną kontrolę i wsparcie dziecięcych działań (dzieje się tak niezależnie od wieku dziecka). Z wiekiem nadzór rodzicielski maleje, co stwarza większe pole dla samodzielności młodego człowieka. Rodzice wspierają samodzielność dziecka, jeśli odmawiają bezpośredniej pomocy, ale zachęcają jednocześnie do podejmowania prób samodzielnego wykonania czynności, tworząc jak najbardziej korzystne warunki zewnętrzne, aby zainicjowana przez dziecko aktywność zakończyła się powodzeniem i wykazują pozytywną reakcję na te próby.

Zachowania polegające na oferowaniu i udzielaniu pomocy bez stwarzania młodemu człowiekowi możliwości i warunków do samodzielnej aktywności, aprobata dla zachowań niesamodzielnych to działania na rzecz utwierdzenia dziecka w zależności od rodzica (Dryll, 2001, s. 74). Należy zaznaczyć, że są to najczęściej działania nieuświadomione. Wynikają one raczej z nawyku wspierania i wyręczenia małego dziecka oraz niedostrzegania zmian rozwojowych, które w nim zachodzą niż ze złej woli. Niezależnie od intencji są one szkodliwe dla dalszego rozwoju młodych ludzi.

Oczekiwania rodziców dotyczące samodzielności ich dzieci mają dwojaki kierunek: dotyczą umiejętności wykonania określonych czynności (co dziecko powinno umieć zrobić) oraz przekonań na temat uprawnień dzieci (co dziecku

wolno). Rodzice mogą formułować odmienne oczekiwania w odniesieniu do samodzielności w różnych sferach życia, np. rodzice mogą oczekiwać wysokiej sprawności intelektualnej, nie spodziewając się umiejętności w sferze codziennego funkcjonowania. Ta rozbieżność oczekiwań daje się zauważyć szczególnie wyraziście w odniesieniu do rodziców dzieci niepełnosprawnych, którzy uważają, iż należy kształtować u ich pociech umiejętności samoobsługowe i wykonawcze, jednak podają w wątpliwość, a nawet nie próbują kształtowania zdolności do samoregulacji, kierowania własnym życiem czy uniezależnienia się od otoczenia i rodziny (Kubiak, 2011, s. 16).

Elżbieta Dryll (2001, s. 111) określa dziecko samodzielne jako to, które „koncentruje się wokół jasno sprecyzowanych zainteresowań lub poglądów i w tej dziedzinie jest konsekwentne, dobrze zorganizowane, odporne na czynniki zakłócające (wynikające tak z właściwości zadania, jak i zmiennych okoliczności społecznych)”. Z przeprowadzonych przez cytowaną autorkę badań wynika, że „dzieci samodzielne charakteryzowała zdolność do odraczania gratyfikacji, upodobanie do zadań i sytuacji nowych oraz przedkładanie pracy indywidualnej nad zespołową. Dzieci niesamodzielne, przeciwnie, ulegały wpływom społecznym, a także wykazywały zapotrzebowanie na społeczną kontrolę i pomoc przy wykonywaniu zadań; wolały pracę zespołową, za którą nie ponosiły odpowiedzialności, raczej przy pomocy sposobów wypróbowanych, bez ponoszenia ryzyka popełniania własnych błędów” (tamże).

Potoczne rozumienie samodzielności zakłada brak ingerencji osób z zewnątrz podczas wykonywanego przez dziecko działania. Rozumując w ten sposób można dojść do przekonania, że korzystanie z pomocy lub zwracanie się o pomoc jest wyrazem braku samodzielności. Tymczasem badania Dryll (1995) wykazały, że inicjatywa komunikacyjna (w tym prośba o pomoc skierowana do rodzica czy innej osoby) świadczy o poczuciu odpowiedzialności za wykonanie konkretnego zadania. Stwarza konieczność uświadomienia sobie przez wykonującą zadanie osobę i nazwania tego, co jest potrzebne (informacja, umiejętność działania, środki materialne), aby konkretna czynność mogła zostać wykonana. Wspieranie rozwoju samodzielności dziecka przez rodzica może polegać również na tym, że będzie udzielał pomocy na wyraźną prośbę i w zakresie konkretnie określonym przez młodego człowieka, dając mu jednak wcześniej szansę spróbowania swoich sił w realizacji zadania.

Cytowana autorka formułuje trzy rodzaje działań podejmowanych przez matki, które jej zdaniem, mogą prowadzić do rozwoju samodzielności dzieci. Jeśli matka stosuje tzw. pomoc minimalną, szybko wycofuje się ze współpracy, wówczas dziecko przejmuje kontrolę i odpowiedzialność. Matka może także aktywnie przekazać kontrolę dziecku, towarzysząc mu jednak w czasie poszczególnych etapów wykonania czynności. Matka może jednak również w sposób stały i nadmierny ingerować w działania dziecka, wywołując tym samym sprzeciw i opór, a także chęć przejęcia przez dziecko kontroli nad czynnościami. Te wydawałoby się sprzeczne z sobą postulaty dotyczące oddziaływań wychowawczych wskazują, że dążenie do samodzielności może być wspierane w różny sposób – celowo i świadomie (pokojowo) lub poprzez powstawanie sytuacji konfliktowych, które prowadzą jednak do rozwoju.

Na niejednoznaczny stosunek dorosłych do kwestii samodzielności dzieci zwraca uwagę Niebrzydowski. Twierdzi on, że „każda jednostka dąży do

samodzielności” (Niebrzydowski, 1989, s. 324). Te działania z jednej strony spotykają się z aprobatą, z drugiej jednak z poważnym ograniczaniem przez środowisko wychowawcze. Rodzice wraz z wiekiem oczekują, że ich dzieci będą wykonywać różne czynności bez konieczności udzielania im pomocy, jednak często z nadmiernej troski i nieuzasadnionych obaw tłumią działania prowadzące do uzyskania przez dzieci większej samodzielności. Można sądzić również, iż przyczyną takich zachowań jest oczekiwanie, by dziecko naśladowało rodzica w sprawdzonych sposobach postępowania, a nie poszukiwało na własną rękę innych dróg osiągnięcia założonych celów. Bywa, że rodzice nie tylko nie wiedzą, lecz także nie chcą wiedzieć, iż sposób myślenia dzieci jest odmienny, a formułowany przez nich ustny przekaz instrukcji może okazać się niedostępny poznawczo i nieskuteczny. Ignorując prawidłowości rozwojowe, nie są w stanie zrozumieć działań swoich dzieci i zaakceptować ich prób samodzielnych działań. Dość słabym uzasadnieniem dla ograniczania samodzielności jest przekonanie, że dojście do określonych umiejętności bez udziału lub kontroli dorosłych trwa dłużej i może wiązać się z dodatkowymi zakłóceniami (nieporządek, braki).

Podobnie niekorzystne z punktu widzenia rozwoju samodzielności postawy przyjmują ci nauczyciele, którzy mają przekonanie, iż są w stanie skuteczniej nauczyć swoich podopiecznych, przekazując bardziej obszerną, uporządkowaną wiedzę w krótszym czasie, niż organizując sytuacje umożliwiające uczniom samodzielne jej zdobywanie. Wiadomości wyszukane przez ucznia, celowo przez niego wybrane i wykorzystane, są znacznie trwalej zapamiętane i stanowią ruszowanie dla dalszych aktywności poznawczych.

Pytania o zakres samodzielności i niezależności dziecka są również pytaniami o zakres swobody, który środowisko dorosłych jest skłonne mu zaoferować, biorąc pod uwagę jego dojrzałość i poczucie odpowiedzialności za własne czyny. Samodzielność, zdaniem Stanisława Sławińskiego, należy łączyć z odpowiedzialnością. Cytowany autor przyjmuje ją jako: „zdolność do podejmowania działań w sposób odpowiedzialny, to znaczy w ramach posiadanych uprawnień oraz z uwzględnieniem przyszłych skutków tych działań” (Sławiński, 1991, s. 136). Jeśli samodzielności nie towarzyszy odpowiedzialność, zachowanie ma znamiona samowoli – lekceważenia praw i obowiązków wynikających z życia w społeczeństwie, natomiast unikanie działań samodzielnych wiąże się ze swoistą ucieczką od odpowiedzialności. Dążenie do samodzielności jest wpisane w naturę człowieka. Środowisko wychowawcze pozostawiając dzieciom pewne obszary swobodnego działania, daje im szansę na rozwój samodzielności, nie jest jednak w stanie wymusić inicjatywy i odpowiedzialnego działania.

Błędne postawy dorosłych niosą ze sobą negatywne skutki tak dla rozwoju samodzielności, jak i poczucia odpowiedzialności. Na przykład wskutek nadopiekuńczości ze strony rodziców (ograniczania obszaru swobody lub chronienia przed negatywnymi skutkami podjętych decyzji), zauważa Sławiński, mogą pojawić się dwie nieprawidłowe postawy – lęk przed odpowiedzialnością i unikanie działań samodzielnych albo działania demonstrujące nadmierną niezależność, a przyjmujące postać samowoli.

„Główny sekret wychowania do samodzielności i odpowiedzialności można sprowadzić do zagadnienia prawidłowego operowania zakresem swobody dziecka” (tamże, s. 140). Jeśli jednak środowisko wychowawcze zapewni dziecku pewne obszary, w których podejmuje ono działania niezależne, wówczas uniknie

sytuacji nadmiernego, niekontrolowanego buntu i sprzeciwu. Dziecko będzie korzystało chętniej z doświadczeń wychowawców, nie będzie się sprzeciwiać ich poleceniom i żądać spełnienia własnych, często nieodpowiedzialnych oczekiwań we wszystkich sferach.

Samodzielność poznawcza, samodzielność myślenia i działania

Wśród ważnych obszarów ujawniania się samodzielności znajduje się sfera poznawcza, funkcjonowanie intelektualne i aktywność edukacyjna. Tym aspektem samodzielności wiele miejsca w swoich pracach poświęcili Wincenty Okoń (1957, 1964, 1973, 1987, 1999, 2003)⁶ i Stanisław Palka (1977, 1984, 1985a, 1989, 2003, 2006). Zostaną one szczegółowo opisane w tym podrozdziale. Jest to analiza kluczowych dla podejmowanej problematyki pojęć z perspektywy pedagogicznej.

Samodzielność poznawcza, w rozumieniu Palki, jest związana z umiejętnością rozwiązywania problemów badawczych oraz opracowywania zagadnień na podstawie różnorodnych źródeł informacji. Obejmuje ona następujące czynności: formułowanie problemów, projektowanie badań, prowadzenie badań, analizowanie i interpretowanie uzyskanych rezultatów, a także gromadzenie, dobór i analizowanie informacji pochodzących z różnych źródeł (Palka, 1984, s. 53).

Uczenie się przez badanie, prowadzące do ukształtowania samodzielności poznawczej, o którym szeroko pisze Palka (1977), jest bardzo podobne do procesu badawczego realizowanego przez uczonych. Schemat czynności wykonywanych przez dziecko jest zbliżony do tego, który stosuje naukowiec (Dewey, 1988). Różnice można dostrzec w trzech aspektach: po pierwsze w sytuacji podejmowania problemu, po drugie w społecznym znaczeniu problemu będącego przedmiotem rozważań, po trzecie w wiedzy, którą dysponuje rozwiązujący problem. We współczesnej szkole uczeń zazwyczaj otrzymuje problem nakreślony przez nauczyciela (co nie przesądza o tym, iż nie byłby w stanie sam go dostrzec lub sformułować), podczas gdy uczony sam określa problem do rozwiązania. Wprawdzie zdarzają się sytuacje, w których uczniowie są dopuszczani do określania problemu będącego przedmiotem dalszych badań i poszukiwań (por. Oelszlaeger, 2007) ale niestety są one nieliczne. Poza tym uczeń rozwiązuje

⁶ Najstarsze z przywołanych tu publikacji Okonia powstawały w czasie, kiedy mówienie w polskiej szkole o samodzielności ucznia, akcentowanie jego indywidualności i aktywności w procesie nauczania szkolnego, zachęcanie do nauczania problemowego było rzadkością – przeciwstawiało się bowiem obowiązującej ideologii prowadząc, jak wskazuje sam Okoń (1999, s. 10), do „ciężkich, a nawet groźnych dla życia konsekwencji”. Podjęcie przez Okonia wspomnianej problematyki należy postrzegać jako świadectwo odważnego, innowacyjnego i perspektywicznego myślenia o edukacji. Publikacje te należą do klasycznych pozycji polskiej dydaktyki, z tego względu są one, mimo odległego roku wydania, przywoływane w tym opracowaniu. Kwestie kształtowania samodzielności myślenia i działania były opisywane również przez Tadeusza Nowackiego (1957), Stefana Słomkiewicza (1971), Edwarda Witkowskiego (1978a, 1978b). Później przez długi czas problematyka ta nie była obecna w publikacjach naukowych. Obecnie powraca w kontekście podmiotowego, autonomicznego uczenia się.

przeważnie problemy, które jedynie dla niego mają cechy nowości i istotności, podczas gdy uczyony sięga po problemy obiektywnie nowe i ważne społecznie. Znacznie mniejszy jest także zakres wiedzy, z której korzysta młody człowiek.

Samodzielność poznawcza, zdaniem Palki (1985b, s. 11) jest pojęciem szerszym niż samodzielność myślenia i działania (według koncepcji Okonia), które cytowany Palka określa jako „samodzielność badawczą”. Samodzielność poznawcza zakłada bowiem łączenie samodzielności badawczej z umiejętnością gromadzenia przez uczniów materiałów – informacji z książek, prasy itp. (por. Palka, 1977, s. 35–37).

Samodzielność myślenia definiuje Okoń jako „właściwość myślenia kształtującą się u ludzi wówczas, gdy swoje doświadczenie i swoją wiedzę wzbogacają przez rozwiązywanie zagadnień praktycznych i teoretycznych. Tak rozumiana s.m. ma szczególne znaczenie dla wychowania szkolnego. Nauczyciele rozwijają s.m. wówczas, gdy systematycznie wdrażają uczniów do formułowania problemów i poszukiwania pomysłów ich rozwiązywania, do rozwiązywania problemów i sprawdzania tych rozwiązań, wreszcie do poszukiwania zastosowań tych rozwiązań w nowych sytuacjach. Ta praca nauczyciela ma zróżnicowany charakter: zależy od wieku uczniów, od przedmiotu nauczania oraz od stopnia osiągniętej już samodzielności. W początkowym jej etapie uczniowie rozwiązują problemy prostsze i łatwiejsze, stopniowo przechodzą do bardziej złożonych i trudnych, jednocześnie zaczynają od rozwiązywania problemów postawionych przez nauczyciela lub podręcznik, po czym stopniowo przechodzą do samodzielnego stawiania problemów i weryfikacji ich rozwiązań” (Okoń, 2007, s. 365–366).

Samodzielność myślenia, zdaniem Kupisiewicza, to „cecha myślenia polegająca na zdolności do własnego sposobu rozwiązywania przez jednostkę problemów teoretycznych i/lub praktycznych” (Kupisiewicz, Kupisiewicz, 2009, s. 159). Zacytowana definicja akcentuje proces rozwiązywania problemów, nie mówiąc wyraźnie ani o etapie dostrzegania czy formułowania problemów, ani o ocenie rozwiązań, jest więc ujęciem wyraźnie węższym niż proponowane przez Okonia. Podkreślony przez Kupisiewicza „własny sposób” zwraca jednak uwagę na to, że rozwiązujący problem podmiot nie sięga do rozwiązań gotowych, zasugerowanych, czy narzuconych.

Myślenie samodzielne, zdaniem Okonia, to „proces dochodzenia do nowych wiadomości poprzez rozwiązywanie problemów” (Okoń, 1957, s. 14). Cytowany autor podkreśla, że nie każda nowa sytuacja jest z punktu widzenia podmiotu problemem. Problemem jest trudność, która wymaga rozwiązania. Nie są nią aktywności, które uczeń już opanował, ani takie, do których nie został przygotowany. Takie ujęcie zagadnienia stawia poważne wymagania przed nauczycielem, gdyż proponując uczniom zadanie, powinien mieć na względzie ich indywidualne kompetencje.

Rozwijaniu samodzielności poznawczej sprzyja nauczanie problemowe. Na jego skuteczność wpływa nie tylko stopień trudności problemów stawianych przed uczniami, lecz także zaangażowanie uczących się. Motywację do poszukiwania rozwiązań wzbudzają problemy nawiązujące do aktualnej sytuacji życiowej ucznia, odwołujące się do jego doświadczeń i zainteresowań. Pojawienie się co najmniej jednej trudności, którą należy pokonać, odczucie tej trudności i osobiste zaangażowanie prowadzą do sformułowania problemów i hipotez.

Samodzielność myślenia wyraża się więc w dostrzeżeniu i subiektywnym odczuciu trudności, określeniu jej, zaprojektowaniu ewentualnego rozwiązania, wyprowadzeniu wniosków w dalszych obserwacjach i eksperymentach o charakterze weryfikującym (Dewey, 1988, s. 102).

Eksperymentalna lub logiczna weryfikacja rozwiązań, które uczeń wymyślił, wymaga wytrwałości, systematyczności i wysiłku. Często wprowadzenie w życie rozwiązań bywa trudne, a ustalone uprzednio koncepcje niewystarczające, powstaje wówczas konieczność poszukiwania innych dróg, przełamywania schematów, odchodzenia od znanych już sposobów rozwiązań. Jest to okazja do tego, aby oprócz działań ukierunkowanych na osiągnięcie korzyści poznawczych uczniowie kształtowali w sobie pożądane postawy i cechy charakteru.

Warunkiem rozwijania samodzielności jest dochodzenie do nowych dla uczącego się wiadomości podczas rozwiązywania problemów (Okoń, 1987). Jeśli postawione problemy charakteryzują się nowością w sensie obiektywnym i użytecznością społeczną, mamy do czynienia z myśleniem twórczym.

Gotowość do samodzielnego myślenia zdaniem Okonia (1964) występuje częściej u osób, które posiadają pozytywny stosunek do zdobywanej wiedzy, kierują się zainteresowaniem w zakresie podejmowanego problemu lub jego rozwiązania. Z jednej strony pozytywny stosunek emocjonalny sprzyja samodzielności myślenia, z drugiej myślenie samodzielne wzbudza i rozwija zainteresowanie nauczonym przedmiotem. Ten wzajemny związek stanowi dodatkowy argument za stosowaniem w praktyce nauczania problemowego, które oprócz kształtowania samodzielnego myślenia skutkuje również uogólnionym pozytywnym stosunkiem do uczenia się niezależnie od treści i tematyki rozwiązywanych problemów.

O **samodzielności działania** przesądza wewnętrzne kierownictwo osoby, która ma je realizować, ujawniające się podczas planowania, wykonania i kontroli prac. Planowanie działań wymaga dojrzałości, systematyczności i wewnętrznego nadzoru. Nie jest to umiejętność łatwa, a jej kształtowanie jest możliwe dzięki zachowaniu zasady stopniowania trudności.

Początkowo, w edukacji wczesnoszkolnej, planowanie może dotyczyć niewielkiego zakresu czynności. Z czasem uczeń może planować ogół działań prowadzących do rozwiązania problemu. Zaplanowanie ogółu działań wymaga znacznych kompetencji, dlatego zazwyczaj planowanie jest realizowane etapowo – w miarę wykonywania kolejnych czynności, planowane są następne. Planowanie sprzyja oszczędności czasu i środków, ma więc duże znaczenie z punktu widzenia optymalizacji działań.

Podczas wykonywania pracy samodzielność wyraża się w realizacji czynności praktycznych bez ingerencji osób z zewnątrz lub z ich udziałem w wąskim zakresie, w granicach określonych przez rozwiązującego problem ucznia. Samodzielność działania jest możliwa jedynie wówczas, gdy uczeń posiada kompetencje niezbędne do skutecznego wykonania konkretnych czynności. Na przykład uczeń, który nie obserwował kogoś kupującego bilet z automatu, nie będzie w stanie sam z niego skorzystać, jeśli nie będzie posiadał umiejętności czytania ze zrozumieniem wyświetlanych poleceń i instrukcji.

Aby możliwa była samokontrola działań, konieczne jest odnoszenie wszelkich rezultatów do wcześniej sformułowanego celu. „W procesie samokontroli mogą występować trojaki rodzaj momenty:

- a) konfrontacja końcowego wyniku pracy z celem i planem pracy,
- b) refleksja uczniów nad przyczynami odchylenia od planu oraz nad trudnościami w wykonywaniu pracy,
- c) własna decyzja ucznia w sprawie przyjęcia lub odrzucenia pracy i ewentualnie w sprawie wprowadzenia określonych poprawek” (Okoń, 1957, s. 22).

Uczniowie w klasach niższych często nie zdają sobie sprawy z rozwoju samodzielności. Z czasem, gdy ich świadomość w procesie uczenia się wzrasta, stają się bardziej aktywni i żywo zainteresowani zdobywaniem różnorodnych kompetencji zapewniających im samodzielność. Jak pisze Okoń (1957, s. 17) „dydaktyka myślenia zdobywa sojusznika w samych uczniach”.

Na samodzielność działania, zdaniem Tadeusza Nowackiego (1957), składają się: umiejętność planowania pracy, umiejętność znajdowania środków wykonawczych i wykonania pracy oraz jej skontrolowania. Jest to ujęcie zbliżone do proponowanego przez Okonia (1957). Wśród działań samodzielnych Nowacki wyróżniał takie, które wymagają wyjścia poza utarte schematy, szukania nowych rozwiązań. Należy zauważyć, że jest to pośrednie odwołanie się do działań o charakterze twórczym.

Odnosząc się do działania technicznego uczniów, Stefan Słomkiewicz sformułował następującą definicję samodzielnego myślenia i działania: „Myślenie i działanie samodzielne będą stanowić te czynności, które albo podmiot wytwarza jako całkowicie nowe dla niego, albo (co występuje częściej) dokonuje zmian w strukturze czynności uprzednio znanych, bądź uzupełnia znaną mu strukturę nowymi węzłowymi ogniwami. Mogą zresztą występować również kombinacje wszystkich wyżej wymienionych zachowań” (Słomkiewicz, 1971, s. 40). W rozumieniu cytowanego autora działanie standardowe, przebiegające w warunkach normalnych, które wymaga wykonania jedynie znanych uczniowi czynności w znanej i sprawdzonej kolejności, nawet jeśli jest wykonane bez zewnętrznej pomocy, nie jest wystarczającym dowodem jego samodzielności. Przywołana definicja w podtekście myślenia czy działania samodzielnego zakłada konieczność wystąpienia czynności o charakterze twórczym. Jest to wymóg daleko przekraczający oczekiwanie, aby podmiot podejmował działanie „bez pomocy” innych. Analizując proces samodzielnego myślenia Słomkiewicz (1971) zauważył jednak, że występują w nim zarówno elementy algorytmiczne, jak i heurystyczne.

„O pełnej samodzielności ucznia można mówić wówczas, gdy sam potrafi wysnuć i sformułować nowy problem, rozwiązać go racjonalnie i sprawdzić odpowiednio wartość tego rozwiązania” (Okoń, 1987, s. 99).

Samodzielne działanie i myślenie wspiera również kształtowanie pozapoznawczych aspektów ludzkiego działania – osobowości i woli (Okoń, 1987), prowadzi do autonomii postaw i poglądów, sprzyja rozwijaniu umiejętności prezentacji i obrony własnego zdania. Są to kompetencje niezwykle cenne z punktu widzenia funkcjonowania społecznego. Wytrwałość, gotowość do wysiłku, pokonywania trudności i poświęceń, to cechy warunkujące skuteczność samodzielnego działania.

W prezentowanej publikacji samodzielność poznawczą traktuję jako cechę aktywności człowieka wyrażającej się między innymi w podejmowaniu, formułowaniu i rozwiązywaniu problemów oraz podejmowaniu decyzji. Obejmuje ona inicjowanie działań i kierowanie przez podmiot swoją aktywnością obejmującą planowanie, realizację czynności i refleksję nad ich rezultatami oraz przebiegiem. Określenie to wykracza poza wcześniej

przywołane ustalenia Palki, rozszerzając brane pod uwagę działania do rozwiązywania problemów nie tylko na drodze badań, lecz także analiz i działań nie związanych z empirycznymi eksploracjami. W zakresie planowania, działania i oceny jednostka kieruje się informacjami będącymi owocem jej osobistego doświadczenia oraz tymi, które pozyskała dzięki odpowiedniemu doborowi i weryfikacji. Posiadane przez jednostkę doświadczenia i umiejętności pozwalają na trafny dobór zadań, precyzyjne sformułowanie i sprawne, niezależne od pomocy innych, ich wykonanie. Osoba samodzielna formułuje dla siebie cele, określa standardy ich realizacji, dobiera metody i środki do ich osiągnięcia. Jednocześnie przyjmuje na siebie odpowiedzialność za realizację lub rezygnację z określonych działań. Potrafi korzystać z pomocy innych, decydując jednak o jej zakresie i wymiarze. Efektami samodzielności poznawczej nie są jedynie, jak w przypadku badań Palki, opracowania przypominające publikacje naukowe, lecz także szeroko rozumiana ludzka aktywność.

Samodzielność poznawcza (w moim rozumieniu) nie zakłada oddzielnego ujęcia myślenia i działania, gdyż procesy te wzajemnie się przenikają. Rozwiązujący problemy podmiot dokonuje na bieżąco (lub z pewnym odroczeniem czasowym) weryfikacji praktycznej wymyślonych przez siebie rozwiązań. Podejmowane działania praktyczne niejednokrotnie stawiają go w sytuacjach nieprzewidzianych, otwierają nowe możliwości, wymagają więc weryfikacji i poszukiwania kolejnych rozwiązań podczas myślenia. Sformułowana przeze mnie definicja samodzielności poznawczej jest związana silniej z kontekstem edukacyjnym – poglądami Palki i Okonia – niż z etapami rozwoju samodzielności określonymi przez Kuszak. Samodzielność poznawcza wymaga według mnie nie tylko sprawności intelektualnej w zakresie działań bieżących, lecz także umiejętności refleksji nad swoim działaniem.

Z badań nad samodzielnością poznawczą młodzieży

Problem samodzielności poznawczej w badaniach pedagogicznych jest opisywany najczęściej w kontekście analizy działań dydaktycznych podejmowanych przez nauczycieli podczas zajęć. Przykładami potwierdzającymi tę tezę mogą być liczne publikacje pod redakcją Wincentego Okonia (1957, 1964, 1987) nawiązujące do nauczania problemowego, książki Ireny Stańczak (1995), Barbary Góry (1981), Stanisława Palki (1977, 1985a, 1989); Janiny Parafiniuk-Soińskiej (1988, 1990a). W większości przypadków odnoszą się one do okresu edukacji wczesnoszkolnej. Zdecydowanie rzadziej analizowane są uwarunkowania samodzielności poznawczej oraz „uczenia się przez badanie” z perspektywy uczących się lub opisujące ten proces w odniesieniu do uczniów starszych⁷.

Ważną publikacją zawierającą wyniki dociekań empirycznych na temat samodzielności poznawczej młodzieży jest opracowanie *Kształcenie przez badanie* autorstwa Palki (1984), w którym analizie poddano różnorodne uwarunkowania

⁷ W dalszej części książki zaprezentuję wyniki badań własnych przeprowadzonych wśród gimnazjalistów. Ze względu na wiek badanych uczniów, który jest ważny dla podejmowanej problematyki, w tym rozdziale scharakteryzuję bardziej szczegółowo te wyniki badań, które odnoszą się do samodzielności poznawczej nastolatków, pomimo tego, że nie są to niestety opracowania najnowsze (znaczna część wyników pochodzi z lat 80.).

procesu „uczenia się przez badanie”. Cytowany autor wyróżnia następujące wskaźniki samodzielności badawczej: umiejętność korzystania z różnych źródeł wiedzy w celu zdobycia informacji; samodzielnego uczenia się; samodzielnego selekcjonowania materiału; rozwiązywania problemów; przeprowadzania obserwacji; planowania; samokontroli i samooceny; samodzielnego myślenia; wygłaszania własnych sądów i opinii; słuchania ze zrozumieniem wypowiedzi innych. Przeprowadzone badania empiryczne wskazują, iż wiek uczniów (11–15 lat) nie różnicuje wyników „uczenia się przez badanie” (Palka, 1984, s. 68) jeżeli, jak to miało miejsce w przywołanych badaniach, stopień trudności problemów badawczych jest dostosowany do możliwości uczniów. Między użytym przez uczniów poziomem samodzielności poznawczej a poziomem inteligencji istnieją silne powiązania ($r = 0,62$ do $r = 0,71$) (tamże, s. 69). Analogiczne związki dostrzega się między wynikami kształcenia przez badanie (wyniki testu wiadomości, wyniki w zakresie samodzielności, wyniki w zakresie transferu umiejętności badawczych) a ocenami szkolnymi uczniów z lat poprzedzających (tamże, s. 70–71). Nie odnotowano istotnego statystycznie związku między poziomem samodzielności poznawczej uczniów a poziomem wykształcenia ich rodziców (tamże, s. 76). Okazało się również, iż przedmiot nauczania nie różnicował samodzielności badawczej uczniów (tamże, s. 77). Środowisko terytorialne szkoły (miasto, wieś) nie było czynnikiem różnicującym osiągnięcia uczniów w procesie kształcenia przez badanie, co oznacza, że ta forma kształcenia może być realizowana z równym powodzeniem w obu typach środowisk (tamże, s. 78). Związek samodzielności poznawczej z zainteresowaniami nie był jednoznaczny, zależał od nauczanego przedmiotu (tamże, s. 72).

Szukając wskaźników samodzielności poznawczej, warto poddać analizie książkę Edwarda Witkowskiego *Poznawanie samodzielności w uczeniu się uczniów szkół zawodowych*⁸ (1978b). Publikacja ta zawiera przewodnik do badania poziomu samodzielności uczniów szkół zawodowych w wersji przeznaczonej dla nauczyciela i dla ucznia. Cytowany autor wyróżnia następujące kategorie podlegające ocenie: myślenie (rozwiązywanie problemów), stawianie hipotez, operatywność wiedzy, poszukiwanie źródeł wiedzy, interpretacja faktów, dociekliwość w uczeniu się, krytycyzm, korzystanie z literatury pomocniczej, inicjatywa organizacyjna, pisanie zadań szkolnych, odrabianie zadań domowych, pomysłowość w przygotowaniu się do lekcji, przygotowanie się do nowych lekcji, aktywność na lekcji, odpowiadanie na lekcjach, rozwiązywanie trudnych zadań, przeprowadzanie doświadczeń, korzystanie z pomocy naukowych, organizacja pracy własnej, sposób prowadzenia dokumentacji uczniowskiej. O ile większość z tych kategorii wiąże się z samodzielnością, o tyle dobór zachowań będących, zdaniem Witkowskiego, ich wskaźnikami w niektórych przypadkach nie jest odpowiedni. Należy zaznaczyć, że w proponowanym narzędziu każda z kategorii została opisana przez cytowanego autora jedną, niestety nie zawsze najtrafniejszą lub reprezentatywną dla niej, aktywnością (np. inicjatywa organizacyjna miała się wyrażać pomysłem organizacji koła zainteresowań lub uczestnictwa w nim, narzędzie nie dopuszczało możliwości

⁸ Publikacja odnosi się do badania młodzieży, a więc osób zbliżonych wiekiem do uczestników moich badań.

wzięcia pod uwagę innej aktywności ucznia będącej przejawem inicjatywy organizacyjnej). Uczestnicy badań dokonywali ocen posługując się skalą pięciostopniową. Autor scharakteryzował zachowania dla każdego punktu skali, jednak opisy te w wielu przypadkach odnoszą się nie tylko do zachowań świadczących o samodzielności, lecz także umiejętności i wyników nauczania, na dodatek zdarza się ocena jednoczesna dwóch nie zawsze związanych ze sobą aspektów na jednej skali. Niektóre z kategorii są nacechowane negatywnie, stąd trudno się spodziewać, iż będą wybierane przez uczniów dokonujących samooceny.

Z pomocą między innymi wskazanego narzędzia przeprowadzono w latach 1974–1976 badania na łącznej populacji 10500 uczniów zasadniczych i średnich szkół zawodowych. Na podstawie średniej arytmetycznej z ocen wyników uzyskanych z pomocą opisanych wcześniej skal, która wyniosła 3,0 stwierdzono, iż poziom samodzielności badanych uczniów jest niski. Trudno wyniki tych badań, pomimo bardzo dużej liczebności próby, traktować jako wiążące ze względu na zastrzeżenia do zastosowanego narzędzia. Należy również wziąć pod uwagę różnicę (w stosunku do obecnego stanu rzeczy) w doborze uczniów do szkół zawodowych.

Badania Witkowskiego (1978a), w których samodzielność była rozumiana jako niekorzystanie z pomocy nauczyciela, bazujące na analizie wyników hospitacji zajęć dydaktycznych wykazywały, iż w ówczesnej szkole podstawowej uczniowie samodzielni stanowili jedynie 4,2% badanych, zaś w zasadniczej szkole zawodowej 10,1%. W tej drugiej grupie 4,6% to uczniowie, którzy nie prosili o pomoc nauczyciela, a 5,8% to ci, którzy korzystali z pomocy prowadzącego w niewielkim stopniu (Witkowski, 1978a, s. 37). Uczestnictwo w badaniach uczniów szkół zawodowych (w większości w wieku 16–20 lat), którzy w znacznej mierze kierowali się zainteresowaniami przy wyborze szkoły i zawodu, przemawia na korzyść badań dotyczących samodzielności w takiej grupie. Rezygnacja z pomocy z zewnątrz może wynikać również ze wzrostu kompetencji wykonawczych, które powinny być większe u uczniów starszych.

Cytowane badania Witkowskiego wskazują na znaczenie zajęć praktycznych w kształtowaniu samodzielności. Odnosząc się do formy organizacji kształcenia, 53% badanych nauczycieli, 74,6% pracodawców, 49% absolwentów oraz 65,1% uczniów uważało, że zajęcia praktyczne są najlepszą formą kształtowania samodzielności uczniów szkół zawodowych. Za szczególnie cenne uznawano takie zajęcia, które wymagały od ucznia podjęcia inicjatywy i stwarzały ku temu sposobność. Uczeń był stawiany w sytuacji trudnej, wymagającej od niego podejmowania decyzji, ale także konkretnych umiejętności praktycznych.

Badania Witkowskiego obejmowały również analizę zachowań nauczycieli podczas zajęć (na podstawie hospitacji 100 jednostek dydaktycznych) pod kątem umożliwiania uczniom działań samodzielnych. Podczas zajęć wprowadzających nowe treści 50% nauczycieli stosowało głównie metody słowne, polecając uczniom opracowanie materiału zawartego podręczniku bez podania im odpowiedniej, ukierunkowującej na cel, instrukcji. 35% nauczycieli pozwalało uczniom na samodzielne wykonywanie ćwiczeń, refleksję, wyciąganie wniosków. Kontrola zdobywanych wiadomości odbywała się jednak z dominującym udziałem nauczyciela. Tylko 10% nauczycieli pozwalało uczniom

wykonywać ćwiczenia od początku do końca samodzielnie, a 20% udzielało wskazówek ogólnych. Prawie 15% pedagogów formułowało bardzo szczegółowe, dokładne instrukcje, pozostawiając uczniom bezrefleksyjne wykonanie ćwiczenia. 10% nauczycieli szczegółowo instruowało i kontrolowało na bieżąco każdą czynności uczniów, nie dopuszczając do sytuacji samodzielnego działania (Witkowski, 1978a).

Analizując reakcje nauczycieli na przejawy działań samodzielnych uczniów, Witkowski zauważył, iż jedynie 26% badanych podczas lekcji doceniało inicjatywę uczniów, pozostałe 74% badanych pedagogów okazywało całkowitą obojętność na inicjatywę podopiecznych. 50% badanych wykazywało się gotowością pomocy uczniom w sytuacji trudności, pozostali byli obojętni, nie potrafili stworzyć przyjemnej atmosfery na lekcji, a aż 60% nie komentowało osiągnięć uczniów, 72% badanych starało się krzykiem i strachem utrzymać porządek na lekcji, odnosząc się do uczniów surowo i z dystansem. W około 60% przypadków nauczyciele nie wzbudzali i nie utrzymywali zainteresowania uczniów przekazywanymi treściami⁹.

Jak zauważa Witkowski (1978b), samodzielność staje w konflikcie z jednolitym nauczaniem, niesie konieczność indywidualizacji. Rozwija się wówczas, gdy uczeń jest stawiany w sytuacji podejmowania decyzji. Cytowany autor twierdzi, że samodzielności w uczeniu się nie zawsze towarzyszy umiejętność samodzielnego działania. Praktyka wskazuje, iż zdarzają się uczniowie, którzy potrafią skutecznie zdobywać wiedzę, wykonywać zadania szkolne, doświadczenia, prawidłowo wysnuwać wnioski, nie radzą sobie jednak z najprostszymi czynnościami praktycznymi oraz tacy, którzy nie mając kompetencji szkolnych, jakby z wykorzystaniem intuicji podają pomysły na wykonanie własnej pracy, zdobycie narzędzi, organizację aktywności.

Współczesne kierunki badań nad samodzielnością uczniów częściej nawiązują do autonomii uczących się. Stopień rozwoju kompetencji poznawczych jest w znacznej mierze uwarunkowany stopniem kontroli dziecka nad procesami psychicznymi, jego autokontrolą i samoregulacją. Andrzej Słomka (2001) prowadził badania eksperymentalne, w których zmienną niezależną było włączenie uczniów w proces kontroli i oceny osiągnięć (klas eksperymentalnych) lub tradycyjnie organizowany proces oceny (w klasach kontrolnych). Przyrost umiejętności w klasach eksperymentalnych okazał się większy średnio o 22% w stosunku do klas kontrolnych, co daje podstawę do wnioskowania, iż „ustrukturalizowane czynności kontrolno-oceniające ucznia i nauczyciela przyczyniły się istotnie do aktywizacji czynności intelektualnych, motorycznych i wolicjonalno-motywacyjnych” (Słomka, 2001, s. 125). Na uzyskane rezultaty miały wpływ czynności nauczyciela polegające na: włączeniu ucznia w proces ustalania celów nauczania – dalszej drogi rozwoju ucznia, planowaniu czynności prowadzących

⁹ W kontekście działań nauczycielskich warto również przywołać badania jakościowe przeprowadzone przez Anetę Makowską (2012) dotyczące strategii postępowania w sytuacji niesamodzielności gimnazjalistów pełnosprawnych i z lekką niepełnosprawnością intelektualną. Cytowana autorka wymienia: aktywne wspieranie, zastępowanie, ignorowanie i zachowania agresywne jako strategie radzenia sobie z niesamodzielnością ucznia, podkreślając, że jedynie pierwsza z nich daje szansę na rozwój samodzielności dzieci w procesie kształcenia szkolnego.

do uzyskania określonych rezultatów, włączeniu uczniów w proces konstruowania narzędzia do oceny – zestawu testów.

Badania Krystyny Skarżyńskiej (1991) dotyczące samosterowności, warunkującej działania samodzielne, przeprowadzone w grupie uczniów w wieku 13–14 i 17–18 lat dowodzą, że młodzież wśród proponowanych cech osobistych najwyżej ceni sobie osiągnięcia życiowe, samodzielność myślenia oraz umiejętność współżycia z innymi ludźmi. Najmniej cenionymi cechami są: bycie dobrym uczniem, dobre wychowanie, zachowanie zgodne z rolą płci. Samosterowność jako wartość jest częściej wskazywana przez młodzież starszą (zależność istotna statystycznie), częściej przez chłopców (brak statystycznej istotności), częściej przez uczniów LO niż ZSZ (zależność istotna statystycznie). Wraz z wiekiem wzrasta znaczenie niezależności i autonomii, stąd młodzież 17–18-letnia niżej ceni wartości konformistyczne niż młodzież 13–14-letnia. Licealiści niżej cenią sobie wartości konformistyczne od uczniów szkół zawodowych. W przypadku rodziców badanych uczniów daje się również dostrzec pewne prawidłowości w odniesieniu do przywołanych wartości. Rodzice warszawscy w przeciwieństwie do rodziców uczniów z Kielc „najbardziej cenią u dziecka uczciwość, umiejętność samokierowania i odpowiedzialność” (Skarżyńska, 1991, s. 74). Matki częściej niż ojcowie wskazują na znaczenie odpowiedzialności dziecka i liczenie się z innymi, ojcowie natomiast wyżej cenią sobie dążenia poznawcze. Lepiej wykształcone matki preferują u swoich dzieci wartości nonkonformistyczne. Prawidłowości tej nie odnotowano u ojców.

Na uwagę zasługuje również projekt badawczy *Szkoła Samodzielnego Myślenia* (SSM) zrealizowany przez Instytut Badań Edukacyjnych (Białek i in., 2013). Obejmował on badania testowe łącznie 10 365 uczniów z różnych środowisk (350 szkół) z różnych poziomów edukacyjnych. Uczestniczyło w nim: 1836 uczniów klas 4–6 SP, 2036 uczniów pierwszej klasy gimnazjum, 3489 uczniów pierwszej i 3004 ostatniej klasy szkół ponadgimnazjalnych. Ponadto przeprowadzono badania ankietowe w grupie 8529 uczniów szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych oraz 500 nauczycieli matematyki.

Autorzy projektu zakładali badanie „umiejętności złożonych”, których posiadanie świadczyło ich zdaniem o samodzielności poznawczej. W zakresie języka polskiego były to: rozumienie, interpretowanie i argumentowanie, natomiast w zakresie matematyki to: modelowanie matematyczne, tworzenie strategii rozwiązywania zadań, rozumowanie matematyczne i argumentacja. „...istotą badania było bowiem sprawdzenie, w jakim stopniu uczniowie opanowują i rozwijają sprawność samodzielnego rozwiązywania problemów intelektualnych, przed którymi stają. Chodziło o to, żeby zobaczyć, jak uczniowie sobie radzą ze zrozumieniem treści przekazu, jak poszukują dróg rozwiązania problemu, jak sami formułują wypowiedź, jak argumentują odpowiedź i zajęte stanowisko. Najważniejsze w badaniu było prześledzenie sposobu myślenia młodych ludzi, zwłaszcza stosowanej przez nich logiki. Połączenie i porównanie umiejętności kształconych na lekcjach języka polskiego i matematyki jest jak najbardziej uzasadnione. Nie pomijając specyfiki obu przedmiotów, dostrzegamy w nich wspólny rys, który polega na tym, że w znacznym stopniu skupiają się one na rozwijaniu myślenia. Powinno to służyć kształceniu samodzielności w podejmowaniu wyzwań, przed jakimi staje ludzki umysł. Istnieje

jednak niebezpieczeństwo, że zamiast samodzielności będzie się uczyć schematów, algorytmów, gotowych formuł” (tamże, s. 176).

Autorzy badania SSM dokonując porównań między poprawnymi wynikami w poszczególnych grupach wiekowych zauważyli, iż największe różnice występują między umiejętnościami uczniów ostatnich klas szkół podstawowych i pierwszych klas gimnazjum. Dotyczy to takich umiejętności jak: poprawność rozwiązywania zadania matematycznego, wyszukiwania pojedynczych informacji w zadaniu z zakresu języka polskiego, łączenia i porównywania informacji czerpanych z różnych tekstów, zrozumienia całości tekstu oraz świadomości językowej. Również w zakresie umiejętności tworzenia tekstu argumentacyjnego, umiejętności interpretacji, uzasadniania rozwiązania, umiejętności wnioskowania na podstawie informacji zawartych w tekście różnica między uczniami szkół podstawowych a gimnazjalistami jest znacząca. Wyniki uczniów w wielu przypadkach były niezadowolające, przy czym należy mieć świadomość, że zadania testowe odbiegały od typowych, z którymi uczniowie spotykają się w szkole, wiązały się z potrzebą zastosowania niestandardowych strategii myślenia.

Badania we wspomnianym projekcie polegające na analizie wypowiedzi nauczycieli i uczniów wskazywały, że im wyższy etap edukacji, tym bardziej w dydaktyce dominuje przekaz słowny polegający na wyjaśnianiu uczniom, jak należy rozwiązywać zadania, a metody stymulujące samodzielność myślenia takie jak np. gry i zabawy matematyczne, zachęty ze strony nauczycieli do rozwiązywania zadań wieloma sposobami oraz zachęty do wymyślania zadań przez uczniów są stosowane coraz rzadziej (tamże, s. 176–179).

Podsumowując informacje dotyczące badań nad samodzielnością poznawczą młodzieży zaprezentowane w tym rozdziale, należy wskazać, że obszar ten był rozpoznany dotychczas w ograniczonym zakresie. W latach 80. XX w. samodzielność analizowano z perspektywy działań nauczyciela lub organizacji procesu dydaktycznego. Owocem tych analiz są publikacje pochodzące z dość odległych od współczesnych realiów. Podobny obszar analiz – refleksje na temat organizacji zajęć dydaktycznych i analiza wyników testów sprawdzających – podjął zespół badaczy w składzie: Kinga Białek, Krzysztof Biedrzycki, Adam Brożek, Monika Czajkowska, Joanna Dobkowska, Wioleta Dobosz, Magdalena Grudniewska, Alina Stanaszek, Iwona Wróbel, Małgorzata Zambrowska (Białek i in., 2011). Przywołane wcześniej badania Słomki (2001) wskazywały na korzyści z włączania uczniów w czynności kontrolno-oceniające, ale nie podnosiły kwestii ustalania celów działań dydaktycznych. Z kolei analizy Skarżyńskiej odnosiły się do kwestii samostereowania i jej uwarunkowań – koncentrowały się na poznawaniu celów i wartości – nie podejmowały kwestii wykonawczych. Przywołane badania opisują pewne obszary aktywności ludzkiej składającej się na samodzielność poznawczą i metody jej kształtowania, lecz także odsłaniają zagadnienia wymagające kolejnych badań. Warto samodzielność poznawczą uczynić przedmiotem dalszych eksploracji badawczych w kontekście rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji oraz poznać, jakie działania będące wyrazem samodzielności dostrzega współczesna młodzież w swoim postępowaniu.

Nowoczesne technologie a samodzielność poznawcza

Postęp w zakresie technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz samego sprzętu komputerowego osiąga niezwykle rozmiary. Minimalizacja urzędów, ich większa mobilność i niezawodność, niższe koszty zakupu, a przede wszystkim ułatwienia programistyczne, powodują, iż komputery stają się naturalnym narzędziem stosowanym niemal przez wszystkich w realizacji bardzo różnych celów i w różnych okolicznościach.

W kontekście intensywnego rozwoju nowoczesnych technologii warto zauważyć wypowiedź Justyny Gorlickiej, która opisując samodzielność myślenia i działania stwierdza, że obecnie wyraża się ona „zdolnością wychowanka do samodzielnego rozwiązywania zadań przy wykorzystaniu nowej generacji środków informatyczno-medialnych” (Gorlicka, 2012, s. 143). Oczywiście ograniczenie działań samodzielnymi do tych, w których uczestniczą nowoczesne technologie byłoby nieuzasadnione, jednak trzeba uznać tezę wskazującą na to, że technologie te tworzą nowe warunki dla aktywności i edukacji człowieka.

Seymour Papert (1996) odnosząc się do miejsca komputerów w edukacji młodzieży wskazuje na dwa podejścia wyraźnie różniące się filozofią myślenia o procesie nauczania-uczenia się. Zostaną one przedstawione w perspektywie wpływu każdego z nich na rozwój samodzielności ucznia.

Jedna ze strategii wprowadzenia komputerów do edukacji zakłada, że w szkole stosowane będą programy komputerowe mające za zadanie zastąpienie (przynajmniej częściowe) nauczyciela i prezentowanie oraz sprawdzanie konkretnych wiadomości. W podejściu tym uczeń zdobywa wiedzę bez wsparcia ze strony innych osób, ale jest jednocześnie prowadzony przez oprogramowanie edukacyjne (proponujące kolejne zadania i reagujące określonymi komunikatami na aktywność uczącego się). Praca z oprogramowaniem jest zdana na wiodącą rolę komputera oraz konieczność podporządkowania się ucznia jego poleceniom, czyli pomimo niezależności od innych, samodzielność ucznia jest w dużej mierze ograniczona. W Polsce założenia teoretyczne będące podstawą konstrukcji znacznej liczby komputerowych programów edukacyjnych sformułował Kupisiewicz (2005), określając je jako nauczanie programowane¹⁰. W myśl jego założeń maszyna ucząca dostarczała odpowiednio skonstruowane partie materiału, a blok pytań sprawdzających pozwalał na przejście do kolejnych treści lub konieczność powtórzenia nie dość dokładnie opanowanego zagadnienia (zapewniając swoistą interaktywność). Należy dodać, iż nauczanie programowane znalazło swoje zastosowanie również w niektórych tradycyjnych podręcznikach.

Drugie podejście traktuje komputer jako narzędzie programowane – sterowane przez dziecko, przeznaczone do realizacji jego pomysłów. To uczeń wyznacza cele, wydaje polecenia w języku zrozumiałym dla urządzenia, obserwuje skutki swoich działań, poprawia zauważone błędy, kształtując w sobie poczucie skuteczności i sprawstwa. Dodatkowo ten właśnie propagowany przez Paperta sposób zastosowania komputera w edukacji nawiązuje do założeń

¹⁰ Pierwsza publikacja dotycząca tej problematyki pt. *Nauczanie programowane* pochodziła z 1964 r. i miała kilka wznowień. Zagadnienie nauczania programowanego było opisywane również (w bardziej syntetycznym wymiarze) w kolejnych podręcznikach Kupisiewicza z zakresu dydaktyki.

konstruktywizmu, w którym przez osobiste doświadczenie, dostrzeżenie i pokonanie trudności następuje wzrost kompetencji i rozwój poznawczy. Samodzielność poznawcza w czasie programowania (np. w języku Logo, co sugerował Papert) znajduje swój wyraz w podejmowaniu problemów, poszukiwaniu rozwiązań i refleksji nad rezultatami. Proponowane przez cytowanego autora wprowadzenie elementów programowania do nauczania matematyki daje szansę na uczenie się geometrii na zasadzie osobistych doświadczeń, stosowanie metody dochodzenia do wiedzy na drodze prób i błędów (które nie przynoszą uczącemu się negatywnych konsekwencji działań samodzielnych).

Obecnie szczególną zachętę do korzystania z komputerów stanowi możliwość użytkowania sieci Internetu i różnorodnych usług przez nią oferowanych. Internet jest również narzędziem, a nawet środowiskiem edukacji i autoedukacji. Wiele publikacji z zakresu *Distance Learningu* wskazuje na znaczenie tego narzędzia w procesie samokształcenia oraz kształcenia organizowanego dla konkretnych użytkowników kursów. Powszechność dostępu do bardzo bogatego źródła różnego rodzaju danych stanowi poważny potencjał. Wielość, różnorodność, swoboda wypowiedzi mogłyby być odczytywane jako cechy korzystne dla „demokratyzacji” dostępu do wiedzy i informacji. Młody człowiek bowiem stykając się z nieznanymi sobie, a jednocześnie podmiotowo ważnymi treściami, w sposób naturalny uzupełnia i weryfikuje je o dodatkowe informacje pochodzące ze stron internetowych, for dyskusyjnych, portali specjalistycznych. Można sądzić, iż zjawisko to jest korzystne z punktu widzenia samodzielności poznawczej uczących się – skłania do poszukiwania informacji i refleksyjności. Tymczasem sieć stała się miejscem aktywności komercyjnych firm, które powodują, że informacje docierające do odbiorcy są w znacznej mierze ograniczone, fragmentaryczne. Łatwość pozyskiwania danych przemawia za rezygnacją z krytycznego podejścia do ich jakości i wiarygodności. Użytkownicy, nawet jeśli mają świadomość możliwości bycia manipulowanymi, i tak nie podejmują trudu weryfikacji prawdziwości i rzetelności danych. Podobne działania można dostrzec również w odniesieniu do innych mediów, których bezkrytyczne przyjmowanie skutkuje tzw. analfabetyzmem funkcjonalnym¹¹.

Bardzo wiele osób traktuje Internet jako podstawowe, często jedyne, źródło informacji o świecie. Tomasz Goban-Klas (2008) pisze, że współczesny człowiek doświadcza nadmiaru informacji, która z jednej strony daje poczucie zadowolenia, z drugiej staje się źródłem frustracji. Jak zauważa Włodzimierz Gogołek (2010), odwołując się do wypowiedzi Ryszarda Tadeusiewicza (1999), pojawia się problem braku biologicznego przystosowania się do nadmiernie dużego tempa podawania informacji. Zdaniem cytowanego autora, znaczna część informacji trafia do podświadomości „wywołując zamęt w zakresie wiedzy i totalną dezintegrację w obszarze wartości” (Tadeusiewicz, 1999, s. 23). Możliwość zarządzania tym strumieniem informacji docierającym do określonego odbiorcy odbywa się za pomocą sieciowych narzędzi agregujących, które wspomagają użytkowników w selekcji informacji, a pośrednio są „milczącą akceptacją rezygnacji z samodzielnego podejmowania decyzji o odrzuceniu lub wyborze

¹¹ Na konieczność kształtowania samodzielności myślenia i krytycznego stosunku do rzeczywistości medialnej zwraca uwagę Palka (2003).

informacji, które są odczytywane” (Gogołek, 2010, s. 83). Poważnym zagrożeniem stają się „gotowe rozwiązania” dostępne w sieci. Są one często wyraźnie spersonalizowane i przygotowane z myślą o potrzebach (rzeczywistych lub domniemanych) odbiorcy.

Ze względu na atrakcyjność, łatwość dostępu, szybkość wyszukiwania, informacje te stają się przyczyną rezygnacji użytkowników Internetu z własnej pomysłowości, inicjatywy twórczej. Niezależnie od kraju i poziomu nauczania poszukiwanie gotowych informacji w Internecie jest pierwszym krokiem aktywności związanej ze zdobywaniem wiedzy i wysoką oceną jej wiarygodności¹². Wyraża się ona brakiem zamiaru weryfikacji znalezionych treści oraz częstym korzystaniem z poleceń kopiuj-wklej.

Nowoczesne media, powstające z ich wykorzystaniem zasoby, dostosowane do użytkownika narzędzia przekazu w sposób niezauważalny zmniejszają ludzką potrzebę samodzielności i swobody wyboru (McLuhan, 2004, s. 410). Wyszukiwarki nie tylko znajdują informację, lecz także, czasem w celu przyspieszenia dostępu, porządkują kolejność prezentacji danych, tworząc wirtualny profil użytkownika. Fakt porządkowania wyszukiwanych informacji jest nie ukrywanym celem np. wyszukiwarki Google (Battelle, 2006, s. 183). „Symbioza technologii z człowiekiem zwraca uwagę na problem zagrożeń wynikających, już nie tylko z manipulacyjnej roli Sieci, ale utraty samodzielności, niebezpiecznego uzależnienia intelektualnych i fizycznych funkcji człowieka od maszyn. Tymczasem owo zagrożenie nie tkwi w wirtualnym świecie, a w technologiach, które służebnie pośredniczą w łatwym sięganiu do zasobów Sieci. Pokusa korzystania z bogactwa tych zasobów, stwarzana przez «pomostowe technologie» – komunikację sieciową, często okazuje się wystarczająca by zrezygnować z samodzielności w wykonywaniu niektórych czynności związanych z wysiłkiem intelektualnym, a nawet samodzielnej pracy koncepcyjnej prowadzącej do osiągnięcia istotnego celu” (Gogołek, 2010, s. 98).

Skutkiem tych manipulacji, lecz także w wyniku rezygnacji człowieka z działań wymagających wysiłku, korzystający intensywnie z nowoczesnych technologii znajdują się po stronie „b-wykluczenia”, które polega nie na braku dostępu, ale nadmiarze dostępu do informacji niepełnych, wyselekcjonowanych przez sieć.

Wskazując na znaczenie nowoczesnych technologii dla rozwoju samodzielności (autonomii myślenia i działań) człowieka, należy przywołać sytuację osób niepełnosprawnych. Dla wielu z nich komputer z dostępem do Internetu może być swoistym oprzyrządowaniem, pozwalającym zastąpić uszkodzone funkcje (np. wzroku, słuchu, narządu ruchu) i uzyskiwać samodzielność w dostępie do informacji i usług zapewniających względnie niezależne życie (Łaszczczyk, 2003). Może być także narzędziem zdobywania wiedzy, nawiązywania kontaktów społecznych, środkiem dynamizującym proces rewalidacji i rozwoju osobistego (czyniącym żmudne ćwiczenia atrakcyjnymi), a także drogą zdobycia pracy pozwalającej na niezależność finansową. W czasie rozwiązywania problemów komputer może okazać się przydatnym narzędziem pozyskiwania i obróbki informacji oraz

¹² Badania British Library i JISC z 2008 r. (za: Gogołek, 2009) wskazują, że 89% brytyjskich studentów rozpoczyna poszukiwanie informacji od zasobów sieciowych, a aż 93% z nich uznaje za niepotrzebne poszukiwanie informacji w innych źródłach.

prezentacji własnych dokonań, szczególnie w przypadku osób, u których inne sposoby działań ze względu na dysfunkcje nie są możliwe.

Biorąc pod uwagę przywołane przykłady zastosowania nowoczesnych technologii w edukacji należy stwierdzić, iż mogą one wspierać kształtowanie się różnorodnych aspektów samodzielności poznawczej – umiejętność dostrzegania problemów, docierania do różnorodnych źródeł informacji, działań symulacyjnych, uczenia się metodą prób i błędów, prezentacji własnych dokonań, poczucie sprawstwa. Komputery z właściwym oprogramowaniem i dostępem do Internetu usprawniają i uatrakcyjniają proces uczenia się. Zastosowane jednak bez wcześniejszego namysłu mogą również samodzielność poznawczą niszczyć, np. poprzez ukształtowanie nawyku zewnętrznej kontroli (u osób uczących się intensywnie z wykorzystaniem oprogramowania edukacyjnego), chęci sięgania po łatwo dostępne, choć nie zawsze wiarygodne źródła informacji (bez świadomości bycia manipulowanym) oraz pokusę korzystania z cudzych wytworów zamiast autorskiego wykonywania prac.

Samodzielność w rzeczywistości edukacyjnej

Samodzielność znajduje swoje ważne miejsce w teorii i praktyce pedagogicznej. Publikacje z obszaru pedagogiki uwzględniają zarówno kontekst historyczny, jak i współczesne realia. W pierwszej kolejności przedstawię więc koncepcje wybitnych pedagogów, wskazując te elementy ich idei, które z samodzielnością ucznia mają wyraźny związek. Dalej odniosę się do opracowań z zakresu dydaktyki, w których samodzielność jest traktowana przede wszystkim jako cel i zasada kształcenia. Szczególne miejsce zajmują w niej publikacje akcentujące aktywność poznawczą ucznia i wskazujące na takie pojęcia jak samodzielność poznawcza (Palka, 1985b) i samodzielność myślenia i działania (Okoń, 2007). Wincenty Okoń (2007) podkreśla znaczenie samodzielnej pracy ucznia jako ważnej formy organizacyjnej procesu kształcenia. Rozdział ten kończę analizą obowiązujących przepisów prawa oświatowego, poszukując odniesień do kwestii kształtowania samodzielności.

Samodzielność uczniów w koncepcjach pedagogów i realiach szkolnych – kontekst historyczny

Wychowanie do samodzielności i przez samodzielną aktywność ucznia nie jest postulatem nowym. Publikacje z zakresu historii wychowania wskazują na liczne przykłady realizacji tej idei w bardziej lub mniej odległej od czasów współczesnych praktyce, przy czym zarówno samo pojęcie samodzielność, jak i jego kluczowe elementy były różnie postrzegane przez pedagogów. Jedni kładli nacisk na umiejętności wykonawcze pozwalające funkcjonować bez zewnętrznej pomocy, inni na aktywność dziecka będącą sposobem uczenia się, jeszcze inni na kwestie związane z kierowaniem własnym działaniem. Wszystkie te elementy stanowiły perspektywę myślenia o celach edukacji i sposobie jej urzeczywistniania.

Nie wolno zapominać, że rzeczywistość edukacyjna jest silnie związana z ustrojem państwa, jego sytuacją polityczną i gospodarczą. Prawdopodobnie tę potwierdzają historycy wychowania (np. Kot, 2010; Korzeniowska, 2011). Również idea samodzielności była więc postrzegana przez pryzmat użyteczności poddawanego wychowaniu obywatela. Wyobrażenia o tym, do pełnienia jakich ról zawodowych i społecznych należy przygotować młodego człowieka, wyznaczały cele i organizację procesu edukacji. Wobec kandydatów na przedstawicieli określonych profesji formułowano konkretne wymagania związane nie tylko z umiejętnościami praktycznymi, lecz także pożądanymi cechami osobowymi.

Jeśli celem edukacji było przygotowywanie młodego człowieka do pełnienia roli polityka, urzędnika albo wojownika (jak to miało miejsce np. w starożytnej Grecji), wówczas kluczowe zadania procesu wychowania polegały na kształtowaniu sprawności fizycznej i właściwej postawy moralnej (skromności, szacunku dla starszych, pokory wobec nauczycieli). Jeśli „produktem finalnym

edukacji” miał być rzemieślnik – nauka odbywała się poprzez terminowanie u mistrza i naśladownictwo (w ramach wychowania cechowego, które domino- wało w okresie średniowiecza). Gdy edukacja miała skutkować wychowaniem uczonego, należało umożliwić młodemu człowiekowi samodzielne dochodzenie do wiedzy¹. Ten sposób myślenia o edukacji był przejawem traktowania wiedzy jako „produktu”, który należy rozpowszechnić, a uczącego się jako „naczynia, które należy napełnić zgodnie z przeznaczeniem”. Metody nauczania polegały najpierw na obserwacji i działaniu, wzmacnianym zewnątrz, a następnie na ustnym przekazie, w którym ten, kto wiedzę posiadał uczył tego, który wiedzę miał zdobyć (wiedza ta była opracowana przez nauczającego i przeznaczona do wiernego zapamiętania przez uczącego się)².

Wraz z upowszechnieniem szkolnictwa i lawinowo przyrastającą ilością informacji (niemożliwą do przekazania w całości uczącym się) rozwinęła się refleksja pedagogiczna nad celami, zasadami i metodami kształcenia, które sprzyjałyby rozwojowi ucznia i jego samodzielności. Praktycznym działaniom edukacyjnym nauczycieli towarzyszył namysł prowadzący do formułowania propozycji rozwiązań metodycznych i organizacyjnych. W różnych krajach wybitni pedagodzy tworzyli własne koncepcje uwzględniające kontekst i specyfikę okresu historycznego, w którym dane im było żyć. Koncepcje te w postaci książek przetrwały do dziś, stanowiąc inspirację również dla współczesnych pedagogów, odczytujących przesłania poprzedników w nowej rzeczywistości. W prezentowanym opracowaniu zostaną one krótko przedstawione, by stanowić zachętę dla zainteresowanego problematyką czytelnika do głębszych analiz tekstów źródłowych.

W publikacji Jana Ludwika Vivesa (1492–1540) *O podawaniu umiejętności* (1968) znajdujemy postulaty wskazujące na konieczność związku edukacji z życiem ucznia. Przydatność praktyczna miała stanowić zarówno cel nauki, jak i sposób jej zdobywania. Np. nauka języków obcych powinna odbywać się przez rozmowę, a nie jedynie przez zapamiętywanie słówek i reguł gramatycznych; wiedzę z zakresu przyrody uczeń powinien zdobywać przez obserwację, a nie przez słuchanie opowieści czy czytanie książek. Kluczową wartością, zdaniem Vivesa, było moralne doskonalenie ludzkości, stąd nauczanie szkolne powinno obejmować zarówno kwestie związane z rozwojem intelektualnym, jak i społecznym. Cytowany autor zachęcał, aby przy doborze metod wychowania kierować się możliwościami uczniów, przywiązywać dużą wagę do kwestii

¹ Ideały wychowania wraz z rozwojem cywilizacji ulegały wielu przemianom. Współczesna edukacja kładzie nacisk na możliwie wszechstronny rozwój ucznia dający mu lepsze szanse na wartościowe funkcjonowanie w zmieniającej się rzeczywistości. Tym samym mniejszą wagę przypisuje przygotowaniu zawodowemu. Wynika to nie tylko z chęci urzeczywistniania idei humanizmu, lecz także z zachodzących zmian, których dynamika jest obecnie szczególnie duża. Prognozowanie zadań, funkcji i zawodów, które będzie wykonywał uczeń po ukończeniu szkolnej edukacji, jest obecnie niezwykle trudne, stąd szczególnie ważne jest uwrażliwienie go na potrzebę uczenia się przez całe życie oraz kształtowanie nawyków i umiejętności umożliwiających samokształcenie.

² Kontekst historyczny zmian w myśleniu o edukacji mających kierunek od nauczania do niezależnego uczenia się w sposób niezwykle interesujący przedstawia Stanisław Dylak (2009).

dziecięcych zainteresowań i utrzymania uwagi. W nauczaniu zalecał stosowanie metody indukcyjnej (wychodzącej od poznania zmysłowego i doświadczenia przez umysłowe uogólnienie do wiedzy). Jego zasady znajdują ważne zastosowanie w wychowaniu do samodzielności poznawczej. Wielostronność kształcenia, całościowe postrzeganie osoby wychowanka, szacunek dla jego zainteresowań i predyspozycji, nauka przez praktyczne doświadczenie i działanie to ważne postulaty warunkujące rozwój samodzielności.

Jan Amos Komeński (1592–1670) bardzo wyraziście formułował zalecenia dotyczące kształcenia, które w znacznej mierze odwołują się do zagadnienia samodzielności. We wstępie do *Wielkiej dydaktyki* (Komeński, 1956, s. 4) napisał: „Naszej dydaktyki alfą i omegą ma być: badanie i znalezienie sposobu, który by pozwolił, ażeby nauczyciele mniej nauczali, a uczniowie więcej się uczyli...”. Ponadto postulował: „Aby dawano uczniom wykształcenie nie pozorne, lecz prawdziwe, nie powierzchowne, lecz rzetelne...” i dalej podawał warunek, który musi być w tym zakresie spełniony przez ucznia, by „przyzwyczajają się kierować nie cudzym, ale własnym rozumem i nie tylko wyczytywać w książkach i rozumieć czy nawet w pamięci zachowywać i odtwarzać cudze sądy o rzeczach, lecz sam docierać do istotnych podstaw rzeczy i przyswajając sobie ich właściwy sens życia i użytek” (tamże, s. 88). W wypowiedzi tej znajdujemy przesłanie akcentujące takie aspekty samodzielności jak: poszukiwanie, dobór i analiza informacji z wyraźną oceną jej przydatności dla życia uczącego się podmiotu. Komeński oczekiwał od ucznia aktywności, gotowości do badania i poznawania świata nie w oparciu o sądy innych osób, ale na podstawie własnych działań.

John Locke (1632–1704) w publikacji *Rozważania dotyczące rozumu ludzkiego* (1955) wskazywał na znaczenie dla rozwoju człowieka poznania zmysłowego w przeciwieństwie do przyswajania pamięciowego. Zakładał, że dziecko rodzi się jak biała tablica, a jego doświadczenia i doznania zmysłowe stają się podstawą dla operacji intelektualnych. Sensualizm przypisujący znaczące miejsce doświadczeniu osobistemu jest ważnym dla samodzielności poznawczej kierunkiem myślenia o nauczaniu. W książce *Myśli o wychowaniu* Locke (2002) zwracał uwagę na konieczność takiego doboru treści, aby były one przydatne w praktyce. W wychowaniu młodego człowieka zalecał odwoływanie się do poczucia honoru i wstydu jako narzędzi zapobiegających niewłaściwemu zachowaniu. Skierowanie uwagi na wewnętrzną kontrolę zachowań, a nie stosowanie kar, sugerowane przez Locke’a sprzyjało rozwojowi autonomii ucznia.

Jan Henryk Pestalozzi (1746–1827) zakładał, że głównym celem nauczania nie jest podawanie dzieciom wiadomości, ale kształtowanie i rozwój funkcji psychicznych. Dzieci od jak najwcześniejszych lat powinny mieć możliwość poznawania zmysłowego jak największej liczby przedmiotów. Według niego punktem wyjścia wszelkiego poznania powinno być uświadomienie ogólnych cech przedmiotów i zjawisk: liczby, słowa i kształtu. Poznanie to miało odbywać się przez bezpośredni kontakt z przedmiotem, pomiary, analizy. Pestalozzi usiłował wprowadzić do programu nauczania syntezę i analizę, kierując się jednocześnie zasadą uwzględniania tempa pracy i możliwości dziecka. Łączył ze sobą trzy aktywności: spostrzeganie, słowo i działanie. Zakładał, że uczniowie powinni powtarzać, ćwiczyć i stosować to, czego się nauczyli. Nauczanie początkowe powinno mieć też charakter zabawy (bawiąc – uczyć). Tak sformułowana metodyka nauczania

początkowego, uwzględniająca aktywność i potrzeby uczącego się, sprzyjała rozwojowi dziecięcej samodzielności.

Przywołane publikacje wskazują na znaczenie aktywności poznawczej ucznia, która realizuje się przez bezpośredni kontakt z rzeczywistością i znajduje zastosowanie w praktyce. To uczeń, jego zainteresowania, potrzeby i tempo pracy mają wyznaczać działania pedagogiczne. Cytowani autorzy postulują odejście od nauczania pamięciowego i odtwarzania gotowych treści na rzecz tworzenia okazji uczniom do aktywnego budowania systemu wiedzy o świecie.

W pracach pedagogicznych Johana Friedricha Herbart (1776–1841) szczególną rolę przypisuje się osobie nauczyciela i czynnościom podejmowanym przez niego w procesie nauczania. To on organizuje, kieruje i nadzoruje przebieg zajęć dydaktycznych. Dobrze przygotowany nauczyciel zdaniem Herbart jest w stanie przekazać skutecznie wiadomości potrzebne uczniom. Zadaniem uczniów jest raczej przyswajanie dobrze uporządkowanej wiedzy, niż jej poszukiwanie i zdobywanie. Stopnie formalne: jasność, kojarzenie, system, metoda wskazywały na porządek przekazu treści podczas konkretnych jednostek dydaktycznych. Samodzielność w rozumieniu Herbart wyrażała się w ostatnim stopniu formalnym określonym jako „metoda”. Metoda to, zdaniem cytowanego autora, „stopień ćwiczenia się ucznia w samodzielnym myśleniu”. Cele, dobór treści nauczania leżały po stronie nauczyciela, co wyraźnie ograniczało inicjatywę i samodzielność ucznia. Pomimo tych zarzutów założenia pedagogiczne cytowanego autora znalazły wielu zwolenników i nadal funkcjonują w tradycyjnym systemie szkolnym.

Ostatnie lata XIX w. były czasem, w którym niemal na całym świecie budził się ruch nowatorski w zakresie edukacji. Był on odpowiedzią na niezadowolające efekty działań edukacyjnych ówczesnej szkoły. Głosy krytyki dotyczyły przede wszystkim podających metod nauczania i koncentracji procesu kształcenia na osobie nauczyciela z jednoczesnym niedostrzeganiem roli i znaczenia ucznia. W odpowiedzi na te zarzuty pojawiały się idee włączania uczniów w działalność szkół, których bezpośrednim przejawem był rozwój samorządności. W działania edukacyjne związane z rozwijaniem samodzielności dziecka wpisywały się te, które miały na względzie indywidualne podejście do ucznia. Do pedagogów propagujących idee samodzielności żyjących w tamtym okresie należeli między innymi: John Dewey, Ovidiusz Decroly, William Heard Kilpatrick, Maria Montessori, Helena Parkhurst. Należy zaznaczyć, że pedagogzy ci byli nie tylko teoretykami wychowania, lecz także twórcami szkół eksperymentalnych, w których sformułowane przez nich nowe propozycje rozwiązań edukacyjnych były wdrażane i weryfikowane.

Z założeń pedagogicznych Johna Deweya (1859–1952) sformułowanych w książce *Jak myślimy?* (Dewey, 1988)³ daje się wysnuć następujące przesłania:

- 1) podstawą doboru treści kształcenia powinny być zainteresowania, naturalne potrzeby i możliwości dziecka,
- 2) nauka musi być związana z życiem,
- 3) proces nauczania ma być skoncentrowany na aktywnym poznawaniu rzeczywistości, samodzielnym gromadzeniu doświadczeń.

³ Pierwsze (anglojęzyczne) wydanie tej publikacji pochodzi z 1910 r., a jej znaczenie mimo upływu lat nie maleje.

Dewey stwierdził, że myślenie zawsze towarzyszy działaniu praktycznemu. Ale w przypadku małych dzieci to działanie jest częstsze, jakby wyprzedzając proces myślenia. Nauczanie musi więc wychodzić od samorzutnej aktywności dziecka, usiłując nadać jej pożądany społecznie kierunek. W „szkole pracy”, funkcjonującej według postulatów cytowanego autora wyrażonych w tezie „uczenie się przez działanie”, wiedza uczniów była podporządkowana wyłącznie działalności praktycznej. Idea ta niosła jednak pewne zagrożenia związane z brakami w wykształceniu ogólnym uczniów oraz niedocenianiu procesu rozumowania jako drogi do zdobywania wiedzy. Niemniej jednak była ważna dla rozwoju samodzielności i aktywności ucznia. Organizacja nauki poprzez pracę w zespołach, które dobiebrały się na zasadzie zainteresowań i uzdolnień, była wartościowym pomysłem pozwalającym na rozwój kompetencji społecznych.

Kontynuatorem założeń Deweya był twórca metody projektów William Heard Kilpatrick (1871–1965). Jego metoda polegała na wprowadzeniu zamiast przedmiotów nauczania projektów integrujących treści z różnych dziedzin wiedzy. Wiązała się ona z aktywnością i samodzielnością uczniów podczas doboru tematyki, sposobu realizacji i oceny projektu. Uczniowie współpracując w grupach na drodze dialogu, ustalali zadania dla poszczególnych członków zespołu, planowali i wykonywali prace. Po wdrożeniu projektu następowała ocena grupowa dokonania i poszczególnych jego elementów. W rękę uczniów pozostawała więc organizacja i kontrola działań edukacyjnych. Tematyka projektów wynikała z potrzeb uczących się. Realizacja projektów prowadziła do osiągania przez uczniów następujących celów: doskonalenia intelektu, rozwijania zdolności twórczych, kształtowania wrażliwości estetycznej oraz uczenia się konkretnych umiejętności (Gutek, 2003). Uczenie się we współpracy oraz dialogu było drogą do kształtowania umiejętności szczególnie pożądanych w demokratycznym społeczeństwie (tamże).

Ovidiusz Decroly (1871–1932) formułując założenia metody ośrodków zainteresowań, wychodził również naprzeciw potrzebie rozwijania samodzielności dzieci w procesie szkolnego uczenia się. Uczniowie mieli swój udział w ustalaniu treści kształcenia. Ich zainteresowania – wskazywane podczas rozmowy z wychowawcą lub proponowane przez wychowawcę na podstawie obserwacji prawidłowości rozwojowych – wyznaczały treści zajęć dydaktycznych. Tematyka zajęć była skoncentrowana najpierw na samym uczniu, następnie jego środowisku wychowawczym, a w dalszej kolejności na całej cywilizacji, poczynając od czasów pierwotnych aż do współczesności. Ponadto uczniowie indywidualnie lub w zespołach gromadzili materiał do opracowania poszczególnych „ośrodków zainteresowań”, w ten sposób aktywnie poszukiwali ważnych dla nich wiadomości (Hamaide, 1932).

Wychowanie do samodzielności przez własną aktywność dzieci to założenia formułowane przez Marię Montessori (1870–1952). „Uczniowie, pracując sami, wyrabiają w sobie karność, pełną inicjatywy samodzielność w życiu czynnym i nieustający rozwój umysłu” (Montessori, 2005, s. 187)⁴. Przywołana wypowiedź

⁴ Tekst wydania z 2005 r. został przygotowany na podstawie publikacji Montessori z 1913 r. zatytułowanej *Domy dziecięce. Metoda pedagogiki naukowej stosowana w wychowaniu najmłodszych dzieci*.

wskazuje na związek, jaki dostrzega cytowana autorka między rozwojem poznawczym, motywacją i moralnością. Montessori twierdziła również, że aktywność uczącego się dziecka powinna bazować na jego ciekawości skierowanej na poznanie siebie i świata; opierać się na bezpośredniej manipulacji konkretnymi przedmiotami. To działania i obserwacja ich skutków były materiałem do kształtowania samodzielności myślenia dzieci i nabywania pewności na temat do swoich kompetencji. Koncepcja Montessori znajduje zastosowanie również we współczesnym wychowaniu przedszkolnym i edukacji wczesnoszkolnej. Cytowana autorka traktuje samodzielność jako istotną wartość, sugeruje jednocześnie, iż pomoc dorosłych należy ograniczać do całkowicie niezbędnej, aby dziecko mogło wykazać się inicjatywą działania i odpowiedzialnością za jego realizację.

W latach 1912–1920 w szkole dla niepełnosprawnych Berkshire, a następnie w szkole średniej w Dalton (w USA) został zapoczątkowany przez Helenę Parkhurst (1887–1973) system kształcenia zwany planem daltońskim. Głównym założeniem tego systemu było bazowanie na wolności i odpowiedzialności ucznia, który otrzymywał zestaw zadań dostosowanych do jego możliwości i realizował je we własnym tempie w wybranych przez siebie pracowniach (Parkhurst, 1928). Zadaniem nauczyciela – opiekuna pracowni, było jedynie wspieranie ucznia w samodzielnym dochodzeniu do wiedzy. Indywidualny dobór zadań dla każdego ucznia, indywidualne tempo pracy, samodzielność wykonania oraz odpowiedzialność za realizację zadań sprzyjały rozwojowi uczniów.

Również w Polsce pojawiały się krytyczne głosy na temat edukacji skoncentrowanej na osobie nauczyciela i jego dominującej roli w procesie nauczania, na przekazywaniu przez nauczyciela gotowych wiadomości i egzekwowaniu od uczniów ich zapamiętania. Pomijanie specyfiki rozwoju ucznia, jego potrzeb i zainteresowań, próby podporządkowania go celom narzuconym z zewnątrz, kończyły się nie tylko niskimi efektami dydaktycznymi, lecz także ukształtowaniem osoby ucznia jako potulnego, pozbawionego inicjatywy i radości wykonawcy nauczycielskich poleceń.

Pewną próbą zaradzenia tej niekorzystnej dla ludzi młodych sytuacji były postulaty włączenia w ówczesną edukację szkolną, zdominowaną przez nauczanie podające, idei nauczania problemowego, którego prekursorem w Polsce był Wincenty Okoń (1914–2011). W jego koncepcji kluczową rolę odgrywała aktywność ucznia związana z rozwiązywaniem problemów. Działanie ucznia miało być działaniem świadomym, chociaż nadal mocno kierowanym przez nauczyciela. Z tego względu pierwszym i podstawowym krokiem rozpoczynającym zajęcia dydaktyczne było określenie celu, do którego mają one zmierzać i uświadomienie go uczniom. Cel ten w nauczaniu problemowym początkowo wyznaczał nauczyciel (co ograniczało samodzielność uczniów w zakresie inicjowania aktywności), tworząc sytuacje problemowe i formułując zadania. Jeśli jednak oczekiwał, aby uczniowie aktywnie współpracowali z nim podczas zajęć, musiał rozbudzić w nich chęć do podejmowania działań zgodnych z założonymi przez siebie celami. Idea świadomego uczestnictwa w zajęciach dydaktycznych bazowała na przekonaniu, że uczeń, który jest zainteresowany jakimś zagadnieniem (pragnie zaspokoić swoją ciekawość) lub widzi praktyczną użyteczność treści omawianych przez nauczyciela, bądź zamierza zdobyć umiejętność wykonywania określonego typu zadań, zdecydowanie chętniej i lepiej je wykona niż ten, który nie wie, do jakich efektów jego nauka ma prowadzić i czemu służy. Kwestia

znajomości celów proponowanych uczniowi była ważnym elementem kształtowania jego świadomości w obszarze związanym z własną edukacją⁵.

Analizując działania poznawcze uczniów podczas zajęć dydaktycznych, Okoń (1957) wyróżnił trzy formy myślenia: myślenie niesamodzielne (gdy uczeń przyswaja cudze myśli w gotowej postaci – tj. bezrefleksyjnie zapamiętuje treści), myślenie samodzielne ujawniające się podczas rozwiązywania problemów, myślenie twórcze, gdy celem jest formułowanie myśli i rozwiązań nowych i wartościowych w rozumieniu społecznym⁶. W analogicznych kategoriach rozpatrywał również działanie człowieka wskazując na wzajemne powiązania myślenia i działania praktycznego.

Istotą samodzielności (w rozumieniu Okonia) była aktywność związana z rozwiązywaniem problemów. Problem był postrzegany w kontekście osobistego doświadczenia przez jednostkę jakiejś trudności teoretycznej lub praktycznej. Okoń uznawał go jako niezwykle ważny i pożyteczny element dla ludzkiego uczenia się. Podobne opinie wyrażali również inni dydaktycy. Moment uświadomienia sobie problemu jest, zdaniem Jana Starościaka, kluczowym składnikiem procesu uczenia się, gdyż „budzi nowe zainteresowania, pomaga w sprecyzowaniu i uświadamianiu uczniowi celu pracy, mobilizuje go do wysiłku, ułatwia wybór środków i metod prowadzących do celu” (Starościak, 1962, s. 43). Posiadając sformułowany problem oraz pewną wiedzę uprzednią, uczeń dokonuje porównań, analiz, szuka związków między posiadanymi informacjami, uogólnia, klasyfikuje; dokonywane operacje umysłowe prowadzą do prób określenia hipotetycznych rozwiązań. Po rozwiązaniu problemu następuje kolejna ważna czynność świadcząca o uczniowskiej samodzielności – sprawdzenie prawidłowości rozwiązania. Czynność ta jest wyrazem odpowiedzialności za podejmowane działania i wyniki własnej pracy.

Dostrzeżenie problemu, sformułowanie go, podjęcie działań prowadzących do jego rozwiązania, ocena i refleksja to istotne moim zdaniem składniki działań samodzielnych. Jeśli wszystkie one są inicjowane i kierowane przez uczącego się, można wnioskować o jego samodzielności. Stefan Szuman podkreślał, że warunkiem samodzielności jest wewnątrzsterowność. Jego zdaniem samodzielność ujawnia się wówczas, gdy działanie jest podejmowane przez ucznia z własnej inicjatywy, zmierza do określonego celu, jest wykonywane na własną odpowiedzialność, służy realizacji własnych oczekiwań, a nie uzyskaniu aprobaty z zewnątrz

⁵ Wprawdzie wielu pedagogów podnosi współcześnie potrzebę i zasadność współuczestnictwa uczniów i ich rodziców w formułowaniu celów kształcenia, jednak w praktyce to *Podstawa programowa kształcenia ogólnego...* dla poszczególnych etapów edukacyjnych jest wiodącym dokumentem, który wyznacza cele realizowane przez nauczycieli i szkoły. Pewne odstępstwo w tym zakresie dotyczy jedynie uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, dla których są konstruowane indywidualne programy dostosowujące wymagania *Podstawy programowej* do ich indywidualnych potrzeb.

⁶ Zaproponowany przez Okonia podział kłóci się z założeniami konstruktywizmu, który proces uczenia się traktuje jako konstruowanie wiedzy w umyśle uczącego się, któremu zawsze towarzyszy samodzielna aktywność jednostki. Zgodnie z założeniami tej teorii „myślenie niesamodzielne” jest niemożliwe. Również proces zapamiętywania jest działaniem samodzielnym – uczeń włącza nowe treści w posiadane struktury lub na skutek nowych informacji rekonstruuje swój system pojęć.

(Szuman, 1955, s. 564). Tak sformułowany postulat akcentował te elementy ludzkiego działania, które leżą u podstaw procesów związanych z decyzją, kierowaniem i oceną. Postulat ten jest trudny, ale możliwy do urzeczywistnienia w rzeczywistości szkolnej podczas typowych zajęć dydaktycznych.

Kazimierz Sośnicki z kolei wypowiadając się na temat samodzielnej pracy ucznia (1959), akcentował kwestie związane bezpośrednio z wykonywaniem pracy, pomijając (podejmowane przez Szumana) kwestie inicjatywy. W publikacji z zakresu dydaktyki wyróżnił w pracy samodzielnej ucznia trzy zasadnicze składniki:

- 1) świadomość celu i podejmowanych działań,
- 2) świadome kierowanie pracą oraz kontrolę,
- 3) wykonywanie czynności bez sięgania po pomoc z zewnątrz.

Ujęcie to w pierwszej kolejności wskazuje na konieczność posiadania przez uczniów świadomości w zakresie celów kształcenia i pożądanych umiejętności, które dzięki szkolnej edukacji mają zdobyć. Działania uczniów powinny być przez nich, a nie osoby z zewnątrz, wykonywane i kontrolowane. W propozycji tej nauczyciel ustępował miejsca uczniom, tworząc przestrzeń do działań świadomych. Postulaty cytowanego autora nie pozwalają, moim zdaniem, orzekać jednoznacznie o pełnej samodzielności ucznia. Świadomość celu nie oznacza bowiem, że uczeń sam cel określa i jest inicjatorem działania, co w moim przekonaniu jest niezwykle istotne podczas oceniania samodzielności.

Na szczególną uwagę w kontekście wychowania do samodzielności zasługuje sformułowana przez Okonia w drugiej połowie XX w. koncepcja kształcenia wielostronnego. Koncepcja ta wskazuje na zasadność stosowania przez nauczycieli podczas zajęć różnorodnych sposobów nauczania. Cytowany autor (Okoń, 2003) widzi przydatność uczenia się przez przyswajanie (silnie akcentowaną przez Herbart), uczenia się przez odkrywanie (opisywaną przez Deweya), uczenia się przez przeżywanie (charakteryzowaną przez tzw. szkoły twórcze) oraz uczenia się przez działanie (uwzględnianą w idei szkół pracy). Dbając o wszechstronny rozwój ucznia, nie można pominąć konieczności posiadania przez niego wiedzy, umiejętności oraz ukształtowanego systemu wartości. Kluczem do efektywnego nauczania jest więc, zdaniem Okonia, takie stosowanie przez nauczyciela metod podających i aktywizujących podczas zajęć dydaktycznych, aby stwarzały okazję do zdobywania wiedzy operatywnej, którą uczeń będzie umiał stosować w sytuacjach życiowych oraz aby w proces ten włączone były emocje, angażujące uczącego się w podejmowaną aktywność.

Przeгляд przywołanych koncepcji kształcenia wskazuje, że kwestie związane z samodzielnością ucznia w wymiarze celów wychowania lub działań do niej prowadzących były obecne w myśli pedagogicznej niemal od początków sformalizowanej edukacji szkolnej. Refleksja pedagogiczna dotyczyła nie tylko celów wychowania, lecz także organizacji procesu kształcenia (metod, form, treści), które prowadziłyby do większej samodzielności ucznia w docieraniu do wiadomości, ich przekształcaniu i stosowaniu. Wraz ze wzrostem liczebności klas, ilości wiedzy, którą chciano przekazać uczniom, kształcenie kładące nacisk na aktywność ucznia, jego indywidualność i jego szczególne miejsce w procesie edukacji stawało się coraz trudniejsze.

Również współczesna edukacja akcentująca podmiotowość ucznia staje wobec konieczności szukania właściwych proporcji między aktywnością nauczy-

ciela organizującego w szkole miejsce, warunki, okoliczności nauki i nim kierującego (np. poprzez dobieranie i stawianie zadań, formułowanie standardów oceny) a samodzielną aktywnością ucznia podczas zajęć kończącą się autorefleksją; między poszukiwaniem przez uczniów informacji a przyswajaniem proponowanych przez innych treści, które jednak są niezbędne dla dalszej edukacji; między pracą indywidualną i zbiorową; między zajęciami odbywającymi się w murach szkoły a edukacją nieformalną. Nie należy się spodziewać rozstrzygnięć w tym zakresie w wymiarze globalnym. Prawdziwe i znaczące dla uczniów decyzje zapadają na konkretnych zajęciach, podczas których nauczyciel stwarza, bądź nie, warunki dla aktywności budującej samodzielność ucznia.

Wiele z zaprezentowanych w niniejszym podrozdziale propozycji rozwiązań edukacyjnych powstałych w odległych okresach historycznych nie straciło na aktualności i mogą być wskazówkami oraz inspiracją do poszukiwania dróg rozwoju samodzielności poznawczej uczniów w realiach współczesnej szkoły.

Samodzielność uczniów jako ideał i cel kształcenia

Samodzielność uczniów jest jednym z podstawowych celów wychowania i rozwoju. Budowanie autonomii, niezależności osobistej i samodzielności w możliwie wielu obszarach jest ważne dla funkcjonowania człowieka jako rozwijającego się podmiotu. Jest także istotne w kontekście edukacji, traktowanej jako proces przygotowania do dorosłości zarówno w sferze emocjonalnej, intelektualnej, jak i praktycznej realizowanej w codzienności. Nabiera jednak szczególnego znaczenia w sytuacji nieustannej zmiany i intensywnego postępu ujawniającego się w wielu dziedzinach życia. Refleksje dotyczące stanu edukacji w konkretnej rzeczywistości społecznej oraz perspektyw i celów, do osiągnięcia których ma ona prowadzić, znajdują swoje odzwierciedlenie w międzynarodowych raportach.

Edgar Faure (1975) w raporcie *Uczyć się, aby być* zwracał uwagę na to, że kształcenie jest niezbędnym warunkiem życia człowieka, a co za tym idzie powinno być ogólnodostępne, permanentne, elastyczne. Kluczową ideą twórcy tego raportu było postrzeganie uczącego się jako jednostki autonomicznej, zaangażowanej w swój rozwój i wyznaczającej jego kierunki. Autorzy raportu *Uczyć się bez granic* (Botkin, Elmandjra, Malitza, 1982) dostrzegając fakt gwałtownych zmian cywilizacyjno-technicznych, problemów etnicznych, zdrowotnych, gospodarczych, edukacyjnych jako antidotum na te problemy wskazywali kształcenie innowacyjne (antycypacyjne) w przeciwieństwie do kształcenia adaptacyjnego oraz kształcenie oparte na współpracy osób uczących się. Raport Jacques'a Delorsa *Edukacja – jest w niej ukryty skarb* (1998, s. 18–19) zawiera treści wskazujące na ogromne znaczenie kształcenia ustawicznego i wartość nauki, która ma prowadzić do tego, aby: wiedzieć, działać, umieć żyć z innymi, a oprócz tego „aby być”. Wśród postulatów Raportu Komisji Europejskiej znanego pod nazwą *Biała księga kształcenia. Nauczanie i uczenie się: na drodze do uczącego się społeczeństwa* (1997) znajduje się konieczność nauki języków obcych, wymiana studencka oraz działania na rzecz eliminowania niepowodzeń szkolnych. Federico Mayor (2001) w raporcie pod tytułem *Przyszłość świata* formułuje postulat umożliwienia wszystkim ludziom nauki przez całe życie. Jego realizacja będzie, zdaniem cytowanego autora, możliwa dzięki kształceniu na odległość. Ponadto w raporcie tym podkreślono znaczenie

kształcenia u uczniów postaw obywatelskich, umiejętności wykorzystania sieci komputerowej, konieczność podniesienia poziomu kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych, społecznych i technicznych. Ze względu na różnorodność form kształcenia (instytucjonalne i pozainstytucjonalne, formalne i nieformalne, stacjonarne, zdalne oraz mieszane) zauważa się konieczność zapewnienia spójności celów oraz zawartości programów nauczania we wspomnianych formach edukacji (Mayor, 2001, s. 380–381).

Przywołane raporty bezpośrednio lub pośrednio wskazują na konieczność rozwoju samodzielności uczących się. Postulaty podnoszone przez autorów raportów, takie jak: kształcenie ustawiczne i samokształcenie, wartościowe współlistnienie z innymi, podejmowanie działań innowacyjnych, nauka z wykorzystaniem nowoczesnych technologii staną się możliwe jedynie wówczas, gdy uczestnicy procesu edukacji będą charakteryzowali się wysokim poziomem samodzielności, tj. będą potrafili ustalać dla siebie cele związane z edukacją, konsekwentnie je realizować i w sposób refleksyjny postrzegać tak swoje działania, jak i otaczającą rzeczywistość.

Już w 1957 roku Okoń pisał: „Naszemu społeczeństwu nie są potrzebni ludzie o ciasnych horyzontach myślowych powtarzający jedynie to, czego ich wyuczono, lecz ludzie twórczy, posiadający sztukę samodzielnego myślenia i działania i kierujący się w życiu nauką i własnymi ugruntowanymi na nauce sądami” (Okoń, 1957, s. 9). Tezę tę potwierdza wypowiedź Ireny Wojnar, której konkluzja prowadzi do koncepcji edukacji, która miałaby „...w coraz mniejszym stopniu stanowić jednokierunkowy przekaz wiadomości, stawać by się natomiast powinna ciągłym procesem kształcenia permanentnego, samokształcenia, pobudzaniem samorealizacji i samorozwoju poszczególnych jednostek” (Wojnar, 2000, s. 44). Przytoczone cytaty wskazują jednoznacznie na aktualność i trwałość idei kształcenia wspierającego samodzielność i działania sprzyjające rozwojowi człowieka w ciągu całego jego życia.

W taksonomii celów kształcenia Okonia (1973, s. 324–329) samodzielność znajduje swój wyraz w postulatach: posiadania wiadomości o faktach i zależnościach między nimi; rozwiązywania zagadnień teoretycznych i praktycznych; w samodzielnym dokonywaniu oceny oraz samodzielnym stosowaniu wiedzy w nowych sytuacjach. W taksonomii celów kształcenia sformułowanej przez Kazimierza Denka (1994, s. 89–91) szczególnie wyraźnie do samodzielności odnoszą się umiejętności określone jako niestandardyzowane, niestereotypowe: formułowania problemów teoretycznych i praktycznych, wytwarzania sytuacji problemowej, dedukowania rozwiązań problemu, oceny prawdopodobieństwa rozwiązań problemu według przyjętych kryteriów, samodzielnego rozwiązywania problemu w drodze analitycznej i empirycznej, samodzielnego formułowania wniosków oraz ich ograniczeń w praktyce społeczno-zawodowej, samodzielnego weryfikowania tychże wniosków.

Samodzielność jako cel kształcenia ma również wymiar praktyczny, odnoszący się do pozaszkolnej aktywności człowieka – ma prowadzić do niezależnego funkcjonowania osoby wychowanka. „Opieka, którą rodzice i wychowawcy otaczają dźwiatwę i młodzież, nie przyniosłaby żadnej korzyści, gdyby nie dążyła do tego, by stać się zbyteczną” (Moszczeńska, 1929, s. 9). Ta perspektywa samodzielności znajduje swój wyraz przede wszystkim w kształtowaniu zaradności życiowej i umiejętności wykonywania niezbędnych czynności samoobsługowych. Jest

ona dość często opisywana w publikacjach pedagogicznych dotyczących wychowania przedszkolnego i wczesnoszkolnego (np. Edyty Gruszczyk-Kolczyńskiej oraz Ewy Zielińskiej, 2000; Kingi Kuszak, 2006, 2008; Anny Mikler-Chwastek 2013; Ireny Stańczak, 1995; Renaty Michalak, 2011), czy pracy z osobami niepełnosprawnymi (Brzezińska i in., 2009; Flanczewska-Wolny, 2007; Jakoniuk-Diallo, 2000; Janiszewska-Nieścioruk, Maciarz, 2006; Kokot, 2010; Kukła, Bednarczyk, 2008), a także w kontekście wsparcia osób w podeszłym wieku (Gajewska, 2009; Szczupał, 2012).

Samodzielność jako istotna zasada kształcenia

Samodzielność jest traktowana przez dydaktyków również jako zasada nauczania, bądź wymieniana enumeratywnie, bądź też przywoływana pośrednio w kontekście innych zasad. Zasady nauczania to, zdaniem Kupisiewicza (2005, s. 69), „normy postępowania dydaktycznego, których przestrzeganie pozwala nauczycielowi skutecznie zaznajamiać uczniów z wiedzą, rozwijać ich zdolności i zainteresowania poznawcze, wpajać poglądy i przekonania oparte na akceptowanych społecznie wartościach oraz wdrażać do samokształcenia”. W moim przekonaniu są to normy postępowania nauczyciela pozwalające tak organizować proces kształcenia, aby podejmowane przez niego działania sprzyjały wszechstronnemu rozwojowi uczniów, mając na względzie ich indywidualność oraz prawidłowości procesu uczenia się.

Wincenty Okoń (2003) analizując prawidłowości procesu nauczania – uczenia się sformułował 7 zasad dydaktycznych: zasadę systemowości, pogładowości, samodzielności, związku teorii z praktyką, efektywności, stopniowania trudności, związku indywidualizacji i uspołecznienia. Ze względu na tematykę tego opracowania przybliżę zasadę „samodzielności czyli ograniczonej zależności ucznia od nauczyciela” (Okoń, 2003, s. 178–181)⁷. Zasada samodzielności znajduje swoje uzasadnienie w naturalnej chęci dzieci do wykonywania czynności bez pomocy dorosłych oraz, w przypadku młodzieży, rozwojowej skłonności do odrzucania autorytetów i niezależnego działania. Kazimierz Żegnałek (2005, s. 122–123) wskazał, że im wyższy poziom edukacji, tym większego znaczenia nabiera zasada samodzielności myślenia.

Czesław Kupisiewicz (2012a, s. 108–125) wymieniając następujące zasady: pogładowości, przystępności, świadomego i aktywnego udziału uczniów w procesie kształcenia, systematyczności, trwałości wiedzy uczniów, operatywności wiedzy uczniów oraz łączenia teorii z praktyką, przy opisie niemal każdej z nich

⁷ Proponowana przez Okonia zasada określana jako zasada samodzielności odbiega znacznie od współczesnego rozumienia pojęcia *samodzielność*. Jest ona przykładem tradycyjnej dydaktyki, która „kierowniczą rolę” przypisuje nauczycielowi. Należy zaznaczyć, iż zasada ta została sformułowana (w latach 60.) w koncepcji nauczania problemowego. Było to w czasie, kiedy od ucznia oczekiwano przede wszystkim posłuszeństwa i dokładnego wykonywania poleceń nauczyciela. Dostrzeżenie możliwości ograniczenia tej zależności, choćby częściowego, było ważnym kierunkiem zmian w myśleniu o dydaktyce. Stosowanie tej zasady umożliwiającej „ograniczoną zależność ucznia od nauczyciela” oznacza jednak znacznie mniej swobody i zaangażowania niż tworzenie warunków do samodzielnej aktywności uczniów, która bazuje na ich inicjatywie, kierowaniu i refleksji.

przywoływał konieczność samodzielnej aktywności uczniów. Odnosząc się do zasady pogładowości, nawiązywał do umiejętności samodzielnego prowadzenia i dokumentowania wyników eksperymentów. Opisując zasadę przystępności, wskazywał na konieczność takiego doboru metod nauczania uczniów i stopnia trudności zadań, „aby pozwalały im pracować samodzielnie zarówno na lekcji, jak i podczas zajęć pozalekcyjnych” (tamże, s. 113). Wypowiadając się na temat zasady świadomego i aktywnego udziału uczniów, cytowany autor porównał poglądy dydaktyki herbartowskiej i progresywistycznej, wskazując jednocześnie, iż współczesny model dydaktyki, uznając wagę tej zasady, akcentuje również konieczność ukierunkowania pracy uczniów tak, by było możliwe łączenie ich indywidualnych potrzeb z oczekiwaniami społecznymi. Zasada ta ma znaczenie przy budzeniu motywacji do nauki oraz rozbudzaniu myślenia krytycznego, które jest wywoływane poprzez pokonywanie trudności poznawczych powstałych na skutek dysonansu między posiadaną przez uczniów wiedzą a nowo poznanymi faktami. Zasada systematyczności zakłada taką organizację procesu nauczania, że wspiera porządkowanie wiedzy i wymaga proponowania zadań o wzrastającym stopniu trudności. Charakteryzując zasadę trwałości wiedzy, Kupisiewicz (2012a) podkreślał, że wiedza uczniów zdobyta na drodze rozwiązywania problemów jest zdecydowanie trwalsza niż pozyskiwana w inny sposób. Jednocześnie ten sposób uczenia się zapewnia realizację zasady operatywności wiedzy i łączenia teorii z praktyką.

Wyrazem samodzielności jest umiejętność planowania i kierowania własną pracą. Dziecko przez doświadczenie skuteczności określonych działań kształtuje najpierw skrypty, a potem plany. Szczególnie te drugie są pomocne w kolejnych życiowych sytuacjach (Schank, Abelson, 1977). Zdaniem Okonia (2003) konieczne jest kształtowanie u uczniów umiejętności i nawyku planowania działań. Chodzi tu o świadome tworzenie algorytmu postępowania, który pozwoli na skuteczne kierowanie swoją aktywnością. Osoba, którą ciągle kierują inni, zdaniem Okonia (tamże), nie będzie posiadała umiejętności organizacji własnych działań, wyznaczania sobie celów, czy oceny rezultatów – będzie więc osobą niesamodzielną w sensie poznawczym.

Stosowanie zasady samodzielności (w rozumieniu Okonia) zakłada, że w początkowym etapie edukacji zazwyczaj nauczyciel wydaje uczniom szczegółowe polecenia dotyczące wymaganych czynności, ich kolejności i sposobu wykonania. Podając zrozumiałe, ukształtowane w postać algorytmu polecenia, nauczyciel ma niemal pewność, że uczniowie wykonają je poprawnie i uzyskają pożądaną efekt. Niestety nauczanie takie będzie miało wąski zakres – da się odnieść tylko do omawianych przykładów i wykonanych ćwiczeń. Tymczasem uczniowie potrzebują wiedzy, która będzie użyteczna również w nowych sytuacjach, a co za tym idzie, konieczne będzie formułowanie bardziej uniwersalnych zaleceń. Moim zdaniem nauczyciel powinien ograniczać wydawanie poleceń i instrukcji na rzecz wsparcia ucznia w planowaniu rozwiązań i wspólnym przewidywaniu skutków działań. Organizowanie procesu nauczania-uczenia się nie może polegać na drobiazgowym dyrygowaniu pracą uczniów, zmuszaniu do posłuszeństwa i uległości, ani też tolerancji samowoli. Proces ten, zdaniem Kupisiewicza, przebiega prawidłowo jeżeli „nauczyciel kieruje pracą uczniów, ale stara się przy tym pobudzać ich do samodzielnego myślenia i działania, a przede wszystkim uczy ich uczyć się systematycznie i efektywnie” (Kupisiewicz, 2005, s. 23).

Publikacje Okonia i Kupisiewicza bardzo wyraźnie wskazują na to, że podczas zajęć dydaktycznych nauczyciel jest osobą organizującą i kierującą procesem uczenia się. Trudno tym przekonaniom odmówić słuszności. Moim zdaniem jednak rola nauczyciela zmienia się wraz z wiekiem uczniów i wzrostem ich umiejętności. Zasada samodzielności powinna nieustannie skłaniać nauczyciela do obserwacji zmian zachodzących w uczniu, jego dążeniach i działaniach. Wrażliwość w tym zakresie będzie podpowiadała, które obszary można pozostawić uczniowi jako te, którymi będzie sam kierował (inicjował, wykonywał, oceniał). Zasada ta wiąże się z koniecznością stopniowego wycofywania się nauczyciela z działań „kierowniczych” na rzecz tworzenia okazji do uczenia się oraz stawania się doradcą, do którego opinii w razie potrzeby uczeń będzie mógł sięgnąć. W czasie wykonywania zadań nauczyciel nazywając poszczególne czynności uczniów, pomaga im uświadamiać sobie kolejne elementy działań, a tym samym również planować. Inspirując do refleksji, nauczyciel wspiera doskonalenie uczniowskich działań.

Moim zdaniem konieczne jest, aby nauczyciel tworząc sprzyjające nauce środowisko i inspirując uczniów do działań na rzecz własnego rozwoju, stosował zasadę samodzielności. Zakłada ona bowiem coraz większy udział uczniów w procesie kierowania swoją działalnością edukacyjną, prowadzący do podejmowania działań autoedukacyjnych w trakcie i po ukończeniu kształcenia zinstytucjonalizowanego. Umożliwianie uczniom wyboru tematyki i sposobu wykonania prac, pokazywanie celów, które są ważne dla ich dalszej edukacji i umiejętności niezbędnych do ich osiągnięcia, sprzyja budowaniu motywacji do nauki. Również włączenie uczniów w proces dokonywania ocen już wykonanych prac i zachęcanie do refleksji nad rezultatami i procesem, który do nich doprowadził, w takim zakresie, w jakim uczniowie są do tego gotowi, to właściwy sposób działania mającego na względzie autonomię ucznia. Pewne działania samodzielne wymagają określonych umiejętności i są zdobywane stopniowo, stąd stosowanie zasady samodzielności musi być poprzedzone refleksją nauczyciela i dokonywaną na bieżąco obserwacją uczniowskich aktywności. Na przykład planowanie pracy przez uczniów odbywa się początkowo w ograniczonym zakresie, z czasem dotyczy również bardziej złożonych i trudniejszych prac, obejmuje bardziej odległą perspektywę czasową. Stosowanie zasady samodzielności wyraża się również w umożliwianiu uczącym się wykonania pracy bez ingerencji innych wyrażającej się m.in. w doborze warunków i środków działania do uprzednio przyjętego celu. Aby było to możliwe, uczeń sięga do zdobytych wcześniej umiejętności, realizując jednocześnie zadania, doskonali umiejętności i widzi ich praktyczne znaczenie. Postępując zgodnie z zasadą samodzielności uczniowskiego działania, nauczyciel powinien zachęcać podopiecznych do częstego konfrontowania pracy z jej celem i planem wykonania. Wówczas będzie ona doprowadzona do końca i nie będzie odbiegała od tematu. Kierując się zasadą samodzielności, nauczyciel będzie włączał ucznia w proces określenia standardów wykonania, a następnie oceny swoich prac pod kątem zgodności z celem i efektywności.

Stosowanie zasady samodzielności wskazuje również na konieczność zmiany języka komunikacji między uczniem i nauczycielem – z zaleceń i nakazów na propozycje, sugestie i opinie. Zwyczaje obowiązujące w większości szkół, w szczególności narzucanie uczniom zasad panujących w szkole, przecenianie znaczenia ocen, konieczność działania zgodnie z otrzymanym z zewnątrz

programem nauczania, skutkują zanikaniem inicjatywy i ciekawości poznawczej. Są to zjawiska bardzo niepokojące (ale niestety dość powszechne).

W polskiej dydaktyce, jak zauważa Klus-Stańska (2010, s. 109), dominują takie określenia jak: „przekazywanie wiedzy”, „przyswajanie wiedzy”, „kształtowanie u uczniów...”, „zapoznavanie ucznia”, „wdrażanie ucznia do...”. Wskazują one na te działania, które są podejmowane przez ucznia i nauczyciela na lekcjach, z których nauczyciele i władze oświatowe zdają sobie sprawę i widzą je jako pożądane. Są one oparte na przekazie z jednej strony, a na przyswajaniu z drugiej. W dydaktykach zachodnich i dokumentach oświatowych używa się częściej stwierdzeń wskazujących na to, iż „uczeń bada”, „uczeń próbuje”, „uczeń gromadzi spostrzeżenia”, „uczeń doświadcza”. Ten rodzaj działań ucznia, będący wynikiem raczej tworzenia warunków edukacyjnych przez nauczyciela niż transmisji treści, umożliwi mu nie tylko pozyskanie wiedzy, lecz także wypracowanie mechanizmów uczenia się, które do niej prowadzą.

Znaczenie sposobu organizacji procesu kształcenia dla rozwoju samodzielności uczniów

„Uczniowie przez samodzielne myślenie wdrażają się od najniższych klas do aktywnego poznawania świata. Jednocześnie poprzez samodzielne działanie przysposabiają się do aktywnego zmieniania świata” (Okoń, 1987, s. 24). Tego rodzaju aktywności gwarantują trwalsze i głębsze zapamiętanie wiadomości o świecie, zapewniają wszechstronny rozwój zdolności do myślenia i działania oraz kształtowanie się zainteresowań. Realizują się one w różnych warunkach i okolicznościach. Nauka ma przecież miejsce zarówno podczas zajęć lekcyjnych, pozalekcyjnych (w szkole lub formach pozaszkolnych), podczas uczestnictwa w wydarzeniach kulturalnych, jak i aktywności towarzyskiej czy domowej ucznia. Niezależnie od miejsca i czasu możliwa jest taka organizacja aktywności edukacyjnej ucznia, która sprzyja rozwojowi samodzielności.

Podczas zajęć dydaktycznych samodzielną pracą uczniów to, zdaniem Okonia (2007, s. 365) „forma pracy oparta na samodzielnym zaplanowaniu, wykonaniu i skontrolowaniu własnej działalności przez uczniów – pod ogólną opieką i kontrolą nauczyciela. Gdy sam uczeń wykonuje pracę, lecz jej nie planuje lub nie kontroluje poziom samodzielności się zmniejsza, zmienia się również dydaktyczno-wychowawcza rola tej pracy”. Samodzielną pracą uczniów może być wspomagana, zdaniem Kupisiewicza, przez nauczyciela (Kupisiewicz, Kupisiewicz, 2009, s. 159). W tradycyjnej szkole od nauczyciela zależy, czy i jakie etapy pracy pozwoli realizować uczniom bez swojej ingerencji, w jakim stopniu dostrzeże w uczniach gotowość do planowania, wykonania i oceny pracy bez jego pomocy, na ile zechce sam zrezygnować z roli instruktora na rzecz osoby organizującej aktywność, tworzącej sytuacje i okoliczności sprzyjające nauce i towarzyszącej podopiecznym w procesie uczenia się. W zacytowanej wypowiedzi Okonia „kontrola” pracy ucznia jest postrzegana z dwóch perspektyw – nauczycielskiej i uczniowskiej. Przywoływany autor zakłada, iż działanie samodzielne jest możliwe tylko wówczas, gdy uczeń dokonuje samokontroli wykonywanej pracy. Nie wyklucza on jednak udziału nauczyciela w kontroli i ocenie osiągnięć uczniowskich. Czynności nauczyciela w tym obszarze powinny, moim zdaniem, mieć charakter ukierunkowujący działanie ucznia. Sądzę, że nauczyciel powinien wspólnie z uczniami ustalać kryteria

oceny, wskazywać na elementy pracy, które mają być sprawdzane na bieżąco oraz oceniane po zakończeniu. Wiedząc, które działania dostarczają uczniom największej trudności i są najczęstszym źródłem błędów, nauczyciel powinien zachęcać uczniów do szczególnej czujności podczas ich wykonywania. Dodatkowo obserwując postępy i prawidłowość wykonywania poszczególnych prac, nauczyciel może inspirować uczniów do autokontroli prowadzonej na bieżąco, aby zapobiec nieprawidłowościom, które są trudne do zmiany po zakończeniu całego zadania.

Organizacja pracy na lekcji, w myśl klasycznej dydaktyki, może przyjmować formę zbiorową, grupową lub jednostkową. Przywołane formy pracy w trakcie konkretnej jednostki lekcyjnej są stosowane w zależności od założonych przez nauczyciela celów i zazwyczaj sięga się po nie naprzemiennie, aby zapobiec znużeniu uczniów. Wybór określonej formy organizacyjnej ma znaczenie w odniesieniu do kształtowania samodzielności ucznia.

Praca zbiorowa podczas lekcji koncentruje uwagę uczestników na osobie nauczyciela. To prowadzący organizuje proces uczenia się, prezentuje wybrane przez siebie treści, kieruje dyskusją, nadzoruje i kontroluje aktywność. Uczestnicy organizowanych w ten sposób zajęć słuchają i wykonują polecenia. Wprawdzie instruując i nadzorując, formuje on kompetencje wykonawcze, jednak oczekując podporządkowania się, tłumi inicjatywę. Ze względu na zewnętrzne kierownictwo nauczyciela, samodzielność uczniowska jest ograniczona. Rozwijaniu umiejętności samodzielnego myślenia i działania sprzyjają raczej indywidualne lub zespołowe formy organizacji zajęć.

Praca jednostkowa (niezróżnicowana) zakłada jednakowe zadania postawione przez nauczyciela dla wszystkich uczniów, przy czym każdy z nich wykonuje je na własnym arkuszu (karcie pracy, zeszytcie lub innym materiale). Podczas tak zorganizowanej pracy uczniowie bez dodatkowej ingerencji nauczyciela i kolegów wykonują otrzymane zadania. Sami zmagają się z tym, co i w jaki sposób należy wykonać, biorąc jednocześnie odpowiedzialność za wykonanie zadania. Jeśli zadania są dla nich odpowiednie, kształtują umiejętności wykonawcze oraz uczą się organizacji i kontroli własnej pracy. Pracując z uczniami o zróżnicowanym poziomie umiejętności, nauczyciel musi dostosowywać zadania do ich możliwości, czyli sięgać po formę pracy indywidualnej. Wykonując pracę indywidualną (jednostkową, zróżnicowaną), uczniowie zajmują się zadaniami celowo dla nich sformułowanymi/wybranymi przez nauczyciela. W zadaniach tych przy realizacji treści programowych brane są pod uwagę indywidualne możliwości uczniów. Poziom trudności zadań zależy od potencjału ucznia, daje więc szansę zarówno uczniom słabym, jak i zdolnym odniesienia sukcesu na miarę możliwości. Ukształtowane na bazie pozytywnych doświadczeń poczucie kompetencji motywuje do nauki, a zdobyte umiejętności sprzyjają podejmowaniu i skutecznemu rozwiązywaniu kolejnych zadań samodzielnie.

Samodzielność uczniów może ujawniać się szczególnie wyraziście podczas pracy zespołowej, w której uruchamiają się, zdaniem Jana Barteckiego (1957), „silne napięcie woli” oraz poczucie odpowiedzialności za jakość wykonanego zadania. Praca zespołowa zapewnia niezbędny warunek kształcenia myślenia uczniów, jakim jest pobudzanie u każdego z nich aktywności umysłowej. Członkowie zespołów wspomagają proces rozumienia zadania, podziału prac, planowania i wykonania. Motywująca jest możliwość pochwalenia się przed członkami grupy dostrzeżonymi prawidłowościami, dzielenia się spostrzeżeniami

i dokonania. W dobrze dobranych zespołach następuje swoista synergia działań, która dostarcza poszczególnym osobom satysfakcji i kształtuje ważne społecznie umiejętności. Praca grupowa może stwarzać jednak również zagrożenia dla rozwoju samodzielności uczniów. Wiele zależy od składu grupy i kierowania jej aktywnością. Jeśli w grupie znajdzie się silny lider nie dopuszczający innych do głosu, narzucający swoje zdanie, wówczas pozostali członkowie i ich aktywność będzie w niewielkim stopniu samodzielna. Wśród członków grupy bywają również tacy, którzy z lenistwa lub z powodu niskiej samooceny unikają konieczności wykonywania zadań, zrzucając całą pracę na innych. Z tego względu nad działaniem grupowym powinien czuwać nauczyciel dbając o to, by uczniowie dzielili między siebie elementarne zadania, na bieżąco „rozliczali się” przed pozostałymi członkami z ich realizacją i właściwie komunikowali się ze sobą.

Jak wspominałam na początku tego rozdziału, edukacja uczniów odbywa się w murach szkoły, lecz także poza nią. Szczególne miejsce w kształtowaniu samodzielności uczniów zajmuje praca domowa. Jest ona tym elementem kształcenia, w którym samodzielna aktywność uczniów jest przez nauczycieli intencjonalnie organizowana. Niemal każde zajęcia szkolne rozpoczynają się sprawdzeniem, a kończą się zadaniem pracy domowej. Jej celem powinno być nie tylko utrwalenie, czy także wyćwiczenie poznanych na lekcji umiejętności, ale przede wszystkim kształtowanie umiejętności i nawyków samokształceniowych. Poprzez wykonywanie zadań bez nadzoru nauczyciela uczniowie przejmują częściowo odpowiedzialność za swoje kształcenie. Nauczyciel, który oczekuje, aby praca domowa została wykonana przez uczniów samodzielnie, musi mieć na względzie umiejętności i zdolności uczniów. Jeśli zadania domowe będą zbyt trudne lub zbyt czasochłonne, uczniowie ambitni będą sięgali do pomocy rodziców (rodzeństwa, starszych kolegów) lub gotowych rozwiązań, a uczniowie słabi i niezmotywowani zazwyczaj w ogóle nie rozpoczną wykonania pracy. Praca domowa będzie wspierała samodzielność ucznia wówczas, gdy będzie z jednej strony kształtowała konkretne umiejętności, z drugiej dawała szansę uczniom organizacji własnej nauki według ich preferencji⁸.

Realizacja poszczególnych zajęć dydaktycznych może prowadzić do rozwijania samodzielności uczniów lub też proces usamodzielniania hamować. Wypowiedzi nauczycieli-praktyków wskazują na różnorodne warunki sprzyjające ujawnianiu się i kształtowaniu samodzielności.

Wyraziste wskazówki w tym zakresie sformułował Stanisław Wieruszewski (1968), zwracając uwagę na konieczność takiej organizacji kształcenia, która w pierwszej kolejności pobudza i podtrzymuje ciekawość i aktywność uczniów.

⁸ W duńskich szkołach praca domowa, jak pisze Jesper Juul (2014), jest traktowana jako narzędzie, które ma za zadanie włączyć rodziców w treści, które są realizowane w szkole. Jest ona jednak źródłem konfliktów i, zdaniem cytowanego autora, przynosi mało korzyści, przenosząc odpowiedzialność za własną naukę z dzieci na rodziców. Moim zdaniem dobrze dobrane zadania przeznaczone do wykonania po lekcjach wspomagają utrwalanie wiadomości, dają uczniom szansę na własną organizację nauki, rozszerzają treści i ćwiczą umiejętności nabyte na zajęciach, jednym słowem wspomagają działania i nawyki samokształceniowe. Nieodpowiednia ilość albo stopień trudności zadań, które mają wykonać uczniowie, może powodować niechęć do nauki i niezadowolenie ze strony rodziców i dzieci. Jest to nieprawidłowość, którą należy eliminować.

Stąd zalecał stosowanie różnorodnych metod kształcenia, różnorodnych pomocy dydaktycznych, zaskakujących zadań, ćwiczeń wykorzystujących nowoczesne technologie. Zwracał uwagę na konieczność takiej organizacji zajęć, aby uczniowie mieli przekonanie o praktycznym znaczeniu poznawanych treści, o użyteczności zdobytej wiedzy i umiejętności w konkretnych sytuacjach życiowych. Szczególną wagę cytowany autor przypisywał kształtowaniu w uczniach poczucia wiary we własne siły poprzez stawianie im zadań na miarę możliwości. Zalecenie to formułował zarówno w odniesieniu do uczniów zdolnych, jak i tych, którzy posiadają przeciętne lub niskie możliwości. Zachęcał, aby nauczyciele przejawiali zainteresowanie i aprobatę dla aktywności uczniów wyrażającej się w samodzielnym i nietypowym rozwiązywaniu zadań, nawet wówczas, gdy uzyskane rezultaty nie są idealne. Nauczyciel powinien wierzyć, że uczniowie są w stanie wykonać określone zadania samodzielnie i stopniując trudności, dawać im coraz więcej zadań do samodzielnego rozwiązania.

Józef Półturzycki zauważył, że kluczowym warunkiem samodzielności, która powinna być rozwijana w procesie kształcenia, jest „znajomość podstawowych metod pracy umysłowej i zasad jej organizowania” (Półturzycki, 2002, s. 135). Ważnym zadaniem nauczyciela jest więc stworzenie uczniom okazji edukacyjnych mobilizujących do samodzielnego uczenia się. Nie bez znaczenia będzie również zaproponowanie uczniom zapoznania się z różnymi metodami uczenia się. Szczególnie istotna wydaje się świadomość własnego stylu uczenia się, preferowanych kanałów komunikacyjnych, własnych zainteresowań i trudności.

Umożliwienie uczniom brania odpowiedzialności za proces uczenia się jest wyrazem podmiotowego traktowania i wspomaga takie cechy jak: dojrzałość i entuzjazm związany z uczeniem się. Merrill Harmin (2008) w publikacji metodycznej *Duch klasy* wymienił ważne czynniki sprzyjające efektywności uczenia się. Należą do nich: poczucie własnej wartości ucznia, zaangażowanie w proces uczenia się, samodzielność, umiejętność współpracy oraz świadome uczenie się. Kształtowaniu samodzielności myślenia sprzyjają, zdaniem cytowanego autora, zadania związane z ustaloną przez uczącego się kategoryzacją, porządkowaniem według własnych zasad, poszukiwaniem podobieństw i różnic, przewidywaniem skutków, uzasadnianiem przyczyn, poszukiwaniem rozwiązań. Warto zauważyć, iż są to zadania wiążące się wyraźnie z myśleniem twórczym.

Samodzielność edukacyjna ucznia jako wyraz podmiotowości

Dotychczasowa analiza zagadnień będących na styku samodzielności i dydaktyki wskazuje na to, iż edukacja jest obszarem, w którym samodzielność uczniów znajduje swój szczególny wyraz. Powstaje więc potrzeba określenia, czym jest samodzielność edukacyjna ucznia.

W moim rozumieniu samodzielność edukacyjna jest to ten rodzaj samodzielności, który przejawia się w aktywności związanej z procesem całożyciowego kształcenia, mającego zarówno przebieg zinstytucjonalizowany, jak i nieformalny. Wiąże się ona z procesem wyznaczania celów, podejmowania działań edukacyjnych i oceny rezultatów, które to elementy są współtworzone przez uczącego się i jego środowisko wychowawcze, przy czym osobą decydującą o ich ostatecznym kształcie jest sam uczący się podmiot.

Akty prawne dotyczące edukacji dzieci i młodzieży nakładają na szkoły i rodziców pewne obowiązki (np. obowiązek szkolny⁹, konieczność realizacji podstawy programowej), lecz także tworzą warunki umożliwiające nauczycielom i rodzicom pewną swobodę w ustaleniu celów i przebiegu kształcenia. To dorośli mogą określać cele, które mają być osiągnięte (przekraczające wymagania podstawy programowej kształcenia ogólnego dla określonego typu szkół), wskazują na niestandardowe formy realizacji (np. mogą ubiegać się o realizację przez dziecko obowiązku szkolnego poza placówką szkolną, w szkołach niepublicznych, w formie nauczania domowego), a w przypadku korzystania z zajęć dodatkowych pokrywają ich koszty.

Niepełnoletni uczeń zasadniczo nie jest dopuszczany do współdecydowania o aktywności szkolnej, która przecież ma kluczowe znaczenie dla jego obecnego i dalszego dorosłego życia. Jeśli dysponuje czasem wolnym, wówczas może podejmować działania dodatkowe, lecz także te są ograniczone czasem i możliwościami finansowymi. Ten sposób traktowania czyni z młodego człowieka raczej wykonawcę decyzji innych niż współtwórcę swojego rozwoju, zdejmując z niego odpowiedzialność za własny rozwój i naukę.

Należy zaznaczyć, że immanentną cechą działania ludzkiego jest celowość. Jeśli uczeń – kluczowa postać edukacji – ma działać skutecznie, musi znać cele, ku którym jego edukacja prowadzi lub prowadzić może. Znajomość celów motywuje i daje szansę na podejmowanie trafnych decyzji dotyczących rodzaju, sposobu, miejsca i czasu działań edukacyjnych, które zostaną zrealizowane. Poszanowanie podmiotowości ucznia włączające go nie tylko w realizację, lecz także decydowanie o celach nauczania, pozwoli na zyskanie w uczącym się sprzymierzeńca i żywo zainteresowanego efektami współuczestnika.

Zachęta do włączania ucznia w proces współdecydowania o celach jego edukacji nie oznacza, moim zdaniem, całkowitej swobody w sprawie wyboru treści czy organizacji kształcenia, ale wiąże się z potrzebą dialogu, którego owocem będzie poznanie wzajemnych oczekiwań i uwarunkowań. Z jednej strony ważna ze względu na efektywność procesu dydaktycznego jest znajomość przez ucznia celów kształcenia, możliwość wyboru w jakim stopniu chce je realizować, określenia jakie są jego ambicje, aspiracje. Tezę tę potwierdzają badania Tomasza Zimnego (2008)¹⁰. Z drugiej zaś konieczne jest uwzględnienie prawidłowości, które towarzyszą szkolnej edukacji. Uczeń nie zawsze zdaje sobie sprawę z tego, że aby osiągnąć cele istotne, ale odległe, konieczne jest zdobycie umiejętności, które w danym momencie wydają się być niepotrzebne. Szczególnie w przedmiotach

⁹ Juul (2014) proponuje, aby zamiast obowiązku szkolnego wprowadzić i zagwarantować uczniom prawo do nauki, które motywowałoby znacznie lepiej niż narzucony z zewnątrz nakaz.

¹⁰ Wyniki badań uzyskane w grupie uczniów klas trzecich, z przedmiotu matematyki wskazują na to że, zróżnicowanie kształcenia przez nauczyciela nie podnosi efektywności kształcenia w zakresie arytmetyki, zaś zróżnicowanie przez uczniów kształcenia (tempo oraz cele) skutkuje poprawą umiejętności matematycznych (Zimny, 2008). W przeprowadzonych badaniach czynnikiem aktywizującym ucznia było postawienie go w sytuacji zadaniowej, w której on sam określał zadanie dla siebie, np. poprzez wybór z puli. Wówczas, jak zauważa cytowany autor, wykonywał więcej zadań, był staranniejszy, miał silniejszą motywację.

szkolnych, gdzie układ treści jest liniowy, zbyt duży zakres swobody pozostawiony uczniowi może spowodować pogorszenie się uzyskiwanych przez niego wyników, a nawet trudności w opanowaniu materiału w klasach starszych, może być też przyczyną frustracji i niepowodzeń szkolnych.

Wyrazem samodzielności edukacyjnej jest także niezależne od innych, motywowane własnymi celami zdobywanie wiedzy i umiejętności umożliwiających dalszy rozwój osobisty. „Samodzielność edukacyjną w pełni posiadał ten, kto jest zarazem uczniem i nauczycielem, kto kształci się sam” (Zimny, 2008, s. 34). Warunkiem osiągnięcia samodzielności edukacyjnej jest motywacja bazująca na uznaniu za ważne tych potrzeb, których zaspokojenie jest związane z kształceniem.

„Samodzielność edukacyjna ucznia dotyczy umiejętności samodzielnego przyswajania wiedzy, umiejętności oraz sprawności według społecznie uznanego programu kształcenia, albo i bez niego, samodzielnego doskonalenia własności psychicznych” – stwierdza Janina Świrko-Pilipczuk (1993, s. 115). Moim zdaniem, aby było to możliwe, uczeń powinien wiedzieć (na podstawie samoobserwacji lub dzięki przekazowi społecznemu), jak skutecznie zdobywać informacje, jak je porządkować i zapamiętywać, jak wykorzystywać w sytuacjach praktycznych, jak organizować miejsce i czas pracy sprzyjający nauce, jak postępować w sytuacji sprawdzania wiedzy. Powinien więc osiąść i weryfikować z własnym doświadczeniem wiedzę na temat efektywnych metod organizowania własnej nauki. Niezwykle ważna jest w tym aspekcie autorefleksja, gdyż pozwala ona zauważyć indywidualne prawidłowości i dostosować działania związane z własną edukacją do określonych uwarunkowań i preferencji.

Wiąże się ona z osiągnięciem dojrzałości do odpowiedniej organizacji własnej nauki, samodyscypliny pozwalającej wdrażać konsekwentnie dostrzeżone prawidłowości, ale także umiejętności dokonywania oceny własnych działań. Zimny twierdzi, że „dojrzałość edukacyjna wymaga także od ucznia dyscypliny w postępowaniu, umiejętności kontrolowania oraz oceniania własnego działania i jego wyników” (Zimny, 2008, s. 34). W jego badaniach taki zakres dojrzałości osiągają już uczniowie dziesięcioletni. Ocena uczniowskich umiejętności może być dokonywana w dwojaki sposób. Jeśli przyjąć, iż proces oceniania jest odnoszeniem określonego dokonania do wzorca, wówczas można stwierdzić, że porównania te w środowisku szkolnym wiążą uzyskane rezultaty z wymaganiami programowymi. Ważniejszy aspekt oceny wiąże się z umiejętnością śledzenia zmian, jakie zauważa podmiot w sobie i swoim działaniu, dostrzeganiem zmian nacechowanych spojrzeniem krytycznym, porównującym określone cechy na przestrzeni kilku lat. Trafna ocena jest przecież początkiem usprawniania działań.

Beata Oelszlaeger (2007) na podstawie własnej praktyki nauczycielskiej i przeprowadzonych badań¹¹ wskazuje na konieczność włączania uczniów w określanie celów edukacyjnych, projektowanie zadań, współdecydowanie o doborze środków i metod wykonania zadań, a także stwarzanie warunków do

¹¹ Eksperyment był realizowany w grupie uczniów klasy trzeciej szkoły podstawowej, a jego celem było zbadanie, na ile aktywne działania podmiotowe obejmujące włączanie uczniów w proces tworzenia wykonywania i oceny realizacji zadań sprzyjają kształtowaniu podmiotowości i umiejętności uczenia się.

samokontroli i samooceny. Uczniowie dzięki tego rodzaju działaniom zdobywają nie tylko umiejętności praktyczne, lecz także umiejętność refleksyjnego uczenia się (wiedzę operacyjną, wiedzę o sobie), mają bowiem możliwość przeżycia działań podmiotowych na etapie wyboru celów, przeżycia odpowiedzialności za przebieg uczenia się oraz samokontroli. Dzieci uczestnicząc w fazie preparacyjnej zadań, kształtują własne standardy, które zastosują w fazie oceniania. Aktywne uczenie się sprzyja rozwojowi samodzielności poznawczej.

Podsumowując można stwierdzić, iż samodzielność edukacyjna jest ważnym elementem samodzielności człowieka, włącza bowiem uczącego się w ustalanie celów własnej edukacji, sposobów jej organizacji oraz oceny i autorefleksji, tworząc przestrzeń dla trwającego przez całe życie człowieka procesu autoedukacji.

Samodzielność ucznia w regulacjach prawnych współczesnej polskiej szkoły

Edukacja w przedszkolach, a następnie w poszczególnych typach szkół jest silnie związana z realizacją podstawy programowej, traktowanej jako wyznacznik doboru celów, treści kształcenia, liczby godzin i rodzaju zajęć. W dalszej części opracowania przeprowadzę analizę podstawy programowej dla poszczególnych typów placówek edukacyjnych ze względu na to, czy i w jakim kontekście poruszane jest zagadnienie samodzielności.

W *Podstawie programowej wychowania przedszkolnego dla przedszkoli, oddziałów przedszkolnych w szkołach podstawowych oraz innych form wychowania przedszkolnego (Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 maja 2014 r.)* znajdujemy zapis, z którego jednoznacznie wynika, iż celem wychowania przedszkolnego jest „zapewnienie dzieciom lepszych szans edukacyjnych poprzez wspieranie ich ciekawości, aktywności i samodzielności, a także kształtowanie tych wiadomości i umiejętności, które są ważne w edukacji szkolnej” (*Podstawa programowa wychowania przedszkolnego...*, pkt 10). Szczegółowa analiza pozostałych zapisów, tak w zakresie celów, jak i obszarów wychowania pozwala sądzić, że ogół działań przedszkola służy rozwojowi samodzielności dziecka (tj. wzrostowi jego kompetencji społecznych, poznawczych, rozwojowi mowy, rozwojowi fizycznemu, emocjonalnemu, a także wzrostowi umiejętności wykonawczych). Samodzielność jest wymieniana bezpośrednio jako cecha przejawiająca się w czasie wykonywania czynności związanych z samoobsługą oraz organizowaniem przez dziecko zabaw dowolnych z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych (Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 maja 2014 r.) odnosi się do również do kwestii samodzielności. W zapisach ogólnych wśród celów znajdują się te, które akcentują potrzebę wspomagania działań samodzielnych, np. dotyczą umiejętności gromadzenia i przetwarzania informacji pochodzącej z wielu źródeł z wykorzystaniem narzędzi TI, zastosowania posiadanej wiedzy w praktyce i myślenia naukowego. Ponadto wśród zadań szkoły wyróżniono kształtowanie ciekawości poznawczej, przedsiębiorczości i kreatywności.

W zapisach dotyczących edukacji wczesnoszkolnej wymóg samodzielnego działania jest formułowany enumeratywnie jedynie w kontekście prac domowych

z języka mniejszości narodowej. Wśród zadań szkoły znajdują się jednak te, które odwołują się pośrednio do kompetencji związanych z samodzielnością poznawczą, takich jak: umiejętność gromadzenia i przetwarzania informacji (również z pomocą narzędzi technologii informacyjnej), wykorzystania posiadanej wiedzy do rozwiązywania problemów, myślenia naukowego, formułowania wniosków na podstawie obserwacji, rozwijania swoich zainteresowań oraz samodzielnością w funkcjonowaniu społecznym wyrażającą się w podejmowaniu odpowiedzialności za własne działania.

Analizując *Podstawę programową kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych* w zapisach dotyczących klas IV–VI można zauważyć, że samodzielność jest wyraźnie przywoływana w przypadku języków obcych nowożytnych, gdzie od ucznia wymaga się samodzielnego tworzenia krótkich, prostych wypowiedzi, a także zakłada się, że „uczeń dokonuje samooceny (np. przy użyciu portfolio językowego) i wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem (np. korzystanie ze słownika, poprawianie błędów, zapamiętywanie nowych wyrazów)”. Jeśli chodzi o matematykę, szczególnie wyraźnie postulat samodzielności jest artykułowany w zakresie zaleceń realizacyjnych, gdzie autorzy dokumentu zauważają, iż „czynny udział w zdobywaniu wiedzy matematycznej przybliża dziecko do matematyki, rozwija kreatywność, umożliwia samodzielne odkrywanie związków i zależności; duże możliwości samodzielnych obserwacji i działań stwarza geometria, ale także w arytmetyce można znaleźć obszary, gdzie uczeń może czuć się odkrywcą”. Wśród treści kształcenia znajduje się planowanie działań i weryfikacja rezultatów. W zaleceniach dotyczących realizacji zajęć z języka polskiego czytamy, że zadaniem nauczyciela jest „rozwijanie u ucznia ciekawości świata; motywowanie ucznia do aktywnego poznawania rzeczywistości, uczenia się i komunikowania, w tym także do samokształcenia i samodzielnego docierania do informacji”. Organizacja nauczania powinna również umożliwiać uczniowi przeżycie radości z poznawania rzeczywistości i własnej osoby. Szczególne miejsce dla rozwoju samodzielności poznawczej stanowią zajęcia z przyrody, w których uczeń prezentuje postawę badawczą, formułuje hipotezy, a następnie weryfikuje je dzięki obserwacjom i eksperymentowaniu. Historia i społeczeństwo to przedmiot, który ma wyrobić „nawyk dociekania w kontekście społecznym przyczyn zdarzeń” i ewentualnych możliwości ich innego przebiegu.

Podsumowując zaprezentowaną analizę *Podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych*, należy zauważyć, że twórcy dokumentu piszą o samodzielności niewiele i wybiórczo. Zaskakująco mały nacisk kładziony jest na kształtowanie samodzielności poznawczej uczniów klas młodszych szkoły podstawowej (wzmacnianiu ich ciekawości, chęci odkrywania i tworzenia ze zdobytych informacji istotnej dla uczniów wiedzy i umiejętności). Przywołany dokument zakłada w pierwszych latach edukacji szkolnej jedynie „w miarę samodzielną” pracę z dostarczonym przez nauczyciela materiałem lub podręcznikami, nie wymagając od uczniów rzeczywistej aktywności poznawczej i twórczej. A przecież w tym okresie kształtują się najsilniej nawyki pracy umysłowej, które będą stosowane przez uczniów w dalszej nauce szkolnej. W edukacji uczniów klas starszych zakłada się działania będące wyrazem samodzielności poznawczej, przejawiające się między innymi doбором i selekcją informacji, odkrywaniem prawidłowości oraz włączane są elementy samokontroli i samooceny. Uczeń jest tu traktowany jako podmiot aktywny w poznawaniu świata i odpowiedzialny za

jakość wykonywanych przez siebie zadań. Szkoda, że wspomina się o tych działaniach w odniesieniu do pojedynczych (wybranych) przedmiotów szkolnych, a nie do ogółu zajęć, tak jakby niektóre przedmioty wymagały samodzielności (np. w zakresie poszukiwania informacji, samokontroli itp.), a inne nie.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla uczniów z upośledzeniem umysłowym w stopniu umiarkowanym lub znacznym w szkołach podstawowych i gimnazjach bardzo duży nacisk kładzie na kształtowanie samodzielności życiowej uczniów. Z tego względu wśród celów edukacji uczniów z upośledzeniem umysłowym w stopniu umiarkowanym lub znacznym przywołane zostało rozwijanie autonomii tych uczniów oraz wyposażenie ich w takie umiejętności i wiadomości, które pozwolą im na samodzielność w komunikacji, zaspokajaniu podstawowych potrzeb, zaradność życiową oraz uczestnictwo w życiu społecznym. Wśród treści nauczania znajdują się również takie, które są związane z samoobsługą oraz organizacją własnego czasu.

Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla III i IV etapu edukacji zakłada samodzielne działania uczniów w zakresie bardzo wielu przedmiotów. Głównie jest to samodzielność związana z docieraniem i efektywnym korzystaniem z różnych źródeł informacji (książek, prasy, źródeł internetowych, filmu, przekazu publicystycznego). Biorąc pod uwagę język polski, o samodzielności mówi się również w kontekście pełniejszego zrozumienia, krytycznej analizy i interpretacji, a także umiejętności pozwalających na coraz dokładniejszą, dojrzałą analizę tekstów oraz działalność samokształceniową. Na IV etapie edukacji w zakresie poziomu rozszerzonego wymaga się, by uczeń potrafił samodzielnie dobrać i uzasadnić wybór lektur oraz tworzyć „samodzielną wypowiedź argumentacyjną według podstawowych zasad logiki i retoryki (stawia tezę lub hipotezę, dobiera argumenty, porządkuje je, hierarchizuje, dokonuje ich selekcji pod względem użyteczności w wypowiedzi, podsumowuje, dobiera przykłady ilustrujące wywód myślowy, przeprowadza prawidłowe wnioskowanie”. Treści i cele dotyczące języka obcego nowożytnego odnoszące się bezpośrednio do kwestii samodzielności są sformułowane w sposób analogiczny do opisanego wcześniej dla szkoły gimnazjalnej. W zakresie wiedzy o kulturze, historii sztuki, historii muzyki, samodzielność wyraża się w tym, iż uczeń dociera do źródeł informacji na określony temat. W przypadku muzyki ponadto uczeń samodzielnie lub pod kierunkiem nauczyciela, solowo lub w grupie wykonuje zadania instrumentalne, wokalne. W odniesieniu do języka łacińskiego i kultury antycznej wśród treści programowych znalazł się zapis mówiący, że uczeń „samodzielnie analizuje treści zawarte w tekstach oryginalnych i w przekładzie, interpretuje fakty, selekcjonuje wiadomości”, a także „dokonuje samodzielnego przekładu na język polski łacińskiego tekstu”. W przypadku wiedzy o społeczeństwie samodzielność uczniów przejawia się głównie w poszukiwaniu i doborze informacji. Ponadto uczniowie IV etapu edukacyjnego uczący się na poziomie rozszerzonym powinni umieć krytycznie analizować informacje na temat życia publicznego, samodzielnie wyciągać wnioski; wyrażać i uzasadniać własne zdanie, przedstawiać i uzasadniać poglądy odmienne od własnych. W przypadku chemii na poziomie rozszerzonym samodzielność uczniów znajduje swój wyraz w formułowaniu i umiejętności uzasadnienia tez na podstawie zaplanowanych i przeprowadzonych przez uczniów eksperymentów. Samodzielne poznawanie, eksperymentowanie jest dla wielu uczniów źródłem radości stymulującej ciekawość poznawczą. W odniesieniu

do fizyki w gimnazjum znajdujemy zalecenie dotyczące realizacji eksperymentów, z którego wynika, iż konieczne jest stworzenie uczniom możliwości samodzielnego eksperymentowania w co najmniej połowie przypadków tego rodzaju zadań. W zakresie przedmiotu informatyka na III etapie edukacyjnym wymaga się od uczniów samodzielnej i bezpiecznej pracy w sieci lokalnej lub globalnej, zaś od uczniów IV etapu poziomu rozszerzonego umiejętności samodzielnego doboru lub napisania programu realizującego określone zadanie. W zakresie edukacji dla bezpieczeństwa zakłada się, że uczeń gimnazjum powinien umieć samodzielnie dokonać resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Treści przedmiotu ekonomia w praktyce powinny umożliwić uczniom podejmowanie niezależnych decyzji co do projektowanych przedsięwzięć finansowych. Korzystanie z metod aktywizujących, np. dyskusji, dramy, projektu edukacyjnego, będzie pomagać uczniom świadomie, aktywnie i z zaangażowaniem przyjmować nauczane treści.

Samodzielność rozumiana jako sposób działania i wykonywania prac przez ucznia jest więc obecna w podstawie programowej wszystkich etapów edukacyjnych. W etapie pierwszym oraz w odniesieniu do osób z niepełnosprawnością intelektualną działaniami samodzielnymi są przede wszystkim czynności samoobsługowe. W dalszych etapach edukacji dochodzą zarówno umiejętności związane z planowaniem, doбором materiału, wykonywaniem prac bez pomocy innych, jak i oceną. Precyzja zapisu kwestii związanych z samodzielnością w dokumentach rządowych wzrasta w miarę osiągania kolejnych etapów edukacyjnych. Najmniej wyraziste są one w odniesieniu do szkoły podstawowej, gdzie często mówi się o „w miarę samodzielnym” wykonywaniu czynności lub kwestie samodzielności albo działania z pomocą zupełnie się pomija.

Samodzielność w wybranych nurtach teorii psychologicznych

Samodzielność człowieka może być rozpatrywana z perspektyw różnych teorii psychologicznych. Koncentracja na działaniu – nakazuje uwzględniać założenia psychologii behawioralnej, koncentracja na procesach myślenia – kieruje uwagę na założenia psychologii poznawczej, akcentowanie motywów działań jednostki nakierowanej na własny rozwój wskazuje na znaczenie założeń psychologii humanistycznej i psychologii osobowości.

Samodzielność w koncepcjach psychologii behawioralnej

Koncepcje behawiorystyczne postrzegają samodzielność jako swego rodzaju sprawność pozwalającą na wykonywanie określonych czynności bez pomocy innych. Zdaniem Johna Brodousa Watsona u każdego człowieka można wykształcić dowolne zachowanie poprzez powtarzanie działań: bodziec–reakcja–wzmocnienie (za: Liberska, 2011). Działanie człowieka jest traktowane jako odruchowa, utrwalona ćwiczeniami reakcja na pojawiający się bodziec. To mechanicystyczne podejście do działania człowieka, choć nie odnosi się do kwestii decyzyjności, sprzyja uzyskiwaniu niezależności w sferze wykonawczej. Umiejętność działania bez wsparcia otoczenia powstaje dzięki ćwiczeniom, prowadzącym do ukształtowania schematów ruchowych. Nawyk jest dobrze ukształtowany wówczas, gdy jednostka potrafi wykonać określoną czynność również po upływie pewnego czasu, w którym jej nie wykonywała (Hurlock, 1985). Tak rozumiana samodzielność jest coraz większym uwalnianiem się od pomocy zewnętrznej dzięki zdobywaniu coraz większej sprawności. Wielokrotne wykonywanie określonych czynności wywołanych przez bodźce zewnętrzne, które są niezbędne do ukształtowania umiejętności, prowadzi do coraz precyzyjniejszej i szybszej realizacji działań.

Drogą do uzyskiwania samodzielności są, zdaniem behawiorystów, wzmocnienia zewnętrzne. Nagrody, pochwały i uzyskiwane rezultaty, stymulują uczącego się do dalszego podejmowania wysiłków celem uzyskiwania coraz większej sprawności, a co za tym idzie, samodzielności (Thorndike, 1990). Należy zaznaczyć, iż zdaniem Edwarda Lee Thorndike istnieje związek następstwa zdarzeń (pojawienie się przyjemnych lub wygaśnięcie przykrych bodźców) z utrwalaniem się określonych działań. W koncepcji Burrchusa Frederica Skinnera akcentowane jest znaczenie środowiska wychowawczego jako tego, które wywołuje określone zachowania, co więcej, poprzez kary albo nagrody kształtuje umiejętność wyboru zachowań. Zdaniem Skinnera człowiek nie tylko reaguje na określone warunki, lecz także kształtuje swoje zachowania i środowisko – staje się więc sprawcą zmian w otoczeniu i samym sobie.

Charles Galloway (1988) analizując prace Iwana Pawłowa i Johna Watsona, zauważył znaczenie pozytywnych efektów realizacji pojedynczych działań dla całej edukacji. Na podstawie analizowanych badań stwierdził

następującą prawidłowość: dzieci, które odnosiły sukcesy podczas rozwiązywania zadań szkolnych, przejawiały zgeneralizowaną, pozytywną postawę wobec dalszych zadań, szkoły i procesu uczenia się. Można sądzić, że pojedyncze doświadczenia mają istotne znaczenie dla uogólnionego stosunku do otaczającej rzeczywistości. Warto więc zadbać o to, aby zorganizowany w szkole proces uczenia się dostarczał uczniom okazji do doświadczania pozytywnych emocji i osiągnięć.

Należy jednak podkreślić, iż nauczanie przy udziale stałej stymulacji zewnętrznej, tak powszechnie stosowane w praktyce edukacyjnej, niesie ze sobą liczne niebezpieczeństwa. Przede wszystkim budzi zależność od nauczyciela – „rozdającego” nagrody, wyróżnienia czy „wymierzającego” kary. Szczególnie częstym narzędziem manipulacji zachowaniem jest tu ocena szkolna. Kiedy stosowane systematycznie nagrody zostają wycofane, wówczas pożądane zachowania również mogą zanikać, a ich miejsce zajmuje niezadowolenie i zniechęcenie. Wystarczy zmiana nauczyciela, aby wyniki edukacyjne uczonych w ten sposób dzieci pogorszyły się. Poza tym osoby przyzwyczajone do zewnętrznego sterowania nie zechcą podejmować działań w sytuacjach nowych, nieznanych, a brak zewnętrznego kierownictwa będzie powodował u nich obawy i zagubienie. Takie zachowania daje się zaobserwować u wielu osób osiągających wysokie noty w szkole, które po ukończeniu sformalizowanej edukacji mają trudności w odnalezieniu się w nowej rzeczywistości, w której same muszą decydować o swoich działaniach.

W nurcie psychologii behawioralnej znajdują się również opracowania Alberta Bandury (1976, 2007) odwołujące się do teorii społecznego uczenia się. Proces uczenia się jest, jego zdaniem, swoistą interakcją środowiska i uczącego się, przekształcającą zarówno uczącą się jednostkę, jak i warunki zewnętrzne, przy czym element sprawczy leży po stronie osoby. Jednostka obserwuje środowisko, zachowania innych, ich zadowolenie z wykonywanych czynności i uzyskiwanych rezultatów, a następnie podejmuje (lub nie) działania o charakterze naśladowczym. Naśladownictwo (powtarzanie czynności) i modelowanie (obecność osoby modelu i uczenie się od niego) skutkują zdobywaniem nowych umiejętności i sprawności. Co więcej, mogą prowadzić do odkrycia przez jednostkę zasad postępowania. Dobrze utrwalone działania uniezależniają, pozwalają na wykonywanie czynności bez pomocy otoczenia. Początkowo zewnętrze sterowane ćwiczenie może być z czasem zastępowane działaniem z własnej inicjatywy i prowadzić do niezależności nie tylko w sferze wykonawczej, lecz także innych aspektach samodzielności poznawczej, której istotą jest inicjowanie i kierowanie działaniami własnymi.

Podsumowując, należy stwierdzić, że samodzielność w koncepcjach behawiorystycznych jest związana ze sprawnością działania ukształtowaną dzięki oddziaływaniom zewnętrznym (determinującym lub nie określone zachowania jednostki), prowadzącym do ukształtowania nawyków pozwalających na działanie bez wsparcia otoczenia w zakresie bezpośredniego wykonywania czynności. Koncepcje te podpowiadają, w jaki sposób można kształtować umiejętności i nawyki, jednak muszą być stosowane z umiarem i rozważą, aby oprócz sprawności wykonawczej możliwe było tworzenie warunków do rozwoju osobowego, twórczego, aktywnego stosunku do otaczającej rzeczywistości, inicjowania działań i refleksji nad ich skutkami.

Samodzielność w koncepcjach psychologii poznawczej i społeczno-kulturowej

Koncepcje poznawcze łączą samodzielność z nabywaniem doświadczeń w ciągu całego życia jednostki. Doświadczenia człowieka powstają na skutek własnej aktywności podmiotu, który podejmuje działania, zapamiętuje sposoby dochodzenia do rezultatów, ale też włącza w ten proces informacje pochodzące od innych osób. W kontakcie z rzeczywistością, jak pisze Maria Tyszkowa (1988, s. 48), następuje włączanie nowych doświadczeń w struktury poznawcze już zbudowane i przekształcanie się struktur poznawczych (zarówno w wyniku włączania nowych doświadczeń, jaki i dostosowywania aktywności do potrzeby regulowania stosunków z otaczającym światem). Zdobywanie doświadczeń odbywa się dzięki samodzielnej, podejmowanej z własnej inicjatywy, aktywności człowieka, lecz także dzięki stymulującym oddziaływaniom środowiska zewnętrznego.

Człowiek, twierdzą konstruktywiści, buduje swoją wiedzę o otaczającej rzeczywistości, tworząc jednocześnie rusztowanie dla treści, z którymi spotka się w późniejszym okresie. Wiedza o świecie nie jest przyjmowana w całości w gotowej postaci. Nowe informacje są indywidualnie selekcjonowane przez uczącego się i włączane w posiadany przez jednostkę system. Jeśli nowe doświadczenia powodują dysonans poznawczy, następuje rekonstrukcja posiadanych struktur poznawczych w nową jakość. Kluczową postacią decydującą o wynikach edukacji jest tu uczący się podmiot. To od jego uprzedniego doświadczenia zależy w znacznej mierze efektywność uczenia się nowych treści. Zadaniem środowiska wychowawczego jest głównie tworzenie okazji do zdobywania przez uczącego się różnorodnych doświadczeń. Nauka tych samych treści u osób z różnymi doświadczeniami uprzednimi może przynosić różne skutki. Koncepcja ta nie daje pewności co do efektów działań edukacyjnych. Jest więc, pomimo licznych pozytywnych deklaracji, w bardzo ograniczonym zakresie stosowana w edukacji szkolnej.

W nurt konstruktywistycznego myślenia o edukacji dobrze wpisuje się teoria Jeana Piageta (2006)¹ opisująca struktury i procesy zachodzące podczas uczenia się. Zdaniem cytowanego autora każde działanie istoty ludzkiej jest inicjowane przez pojawienie się jakiejś potrzeby, która powoduje konieczność podjęcia aktywności. Zakłócenie równowagi organizmu tak w sferze materialnej, jak i psychicznej, spowodowane niedoborem (głodem, chęcią odpoczynku, kontaktów społecznych, itp.) przyczynia się do uruchomienia procesów asymilacyjnych, włączających aktywność, jej przebieg, warunki i skutki do dotychczasowego systemu poznawczego. Natomiast wtedy, gdy nowe informacje, z którymi spotyka się jednostka, okazują się być sprzeczne ze skonstruowanym przez nią systemem, następuje akomodacja (dostosowanie się) struktur poznawczych do nowych warunków, a organizm wzbogacony o zdobyte doświadczenie działania wraca do stanu równowagi na wyższym poziomie. Procesy asymilacji i akomodacji zachodzą w sposób ciągły, powodując stały rozwój jednostki. Mogą być stymulowane z zewnątrz, ale ostatecznie konstrukcja struktur myślowych jest zależna od działania jednostki. Koncepcja Piageta wskazuje na ciągłość, lecz

¹ Pierwsze publikacje polskojęzyczne Piageta sięgają 1929 r. *Studia z psychologii dziecka* miały swoje pierwsze wydanie w 1966 r. Od tamtego czasu były one wielokrotnie wznowiane, co jest dowodem ich aktualności i znaczenia.

także stadialność rozwoju człowieka. Ma to poważne skutki dla procesu kształtowania samodzielności. Wynika z niej zasada mówiąca, iż poziom rozwoju dziecka warunkuje dobór skutecznych dla danego okresu bodźców i komunikatów, sposób formułowania problemów i zadań, a także oczekiwanych od niego odpowiedzi.

Badania Piageta koncentrują się wokół rozwoju młodego człowieka – od urodzenia do stadium myślenia formalnego, właściwego dla osób, które potrafią, kierując się logiką formalną, dokonywać operacji myślowych na pojęciach i schematach. Koncepcja Giseli Labouvie-Vief (1992) odnosi się również do dalszych faz rozwoju człowieka, przy czym zakłada występowanie procesów asymilacyjnych sprzyjających zachowaniu równowagi w zakresie struktury „Ja” oraz akomodacyjnych prowadzących do reorganizacji struktur poznawczych w kierunku umożliwiającym osiąganie przez jednostkę celów życiowych. Postformalne – przedostatnie stadium rozwoju – określane jako intrasystemowe – obejmuje poziom rozwoju, w którym jednostka, podczas dokonywania operacji umysłowych kieruje się nie tylko prawami logiki, lecz także kontekstowym postrzeganiem rzeczywistości (zasad, sytuacji, wydarzeń, ocen). Kolejne stadium, w którym występuje regulacja autonomiczna, dotyczy osób w wieku średniej dorosłości, gdzie struktura „Ja” pełni funkcję nadrzędną, umożliwiającą uwolnienie się od presji zewnętrznych, nakazów, ocen czy oczekiwań innych, co sprzyja samoregulacji i osiąganiu wyznaczonych przez siebie celów życiowych.

Koncepcja Annette Dionne Karmiloff-Smith (za: Liberska, 2011, s. 93) odnosząc się do reprezentacji poznawczych małego dziecka zakłada, że proces uczenia się zaczyna się od opanowania małych elementów pojedynczych czynności, które połączone w ciągi działań, powtarzane wielokrotnie, prowadzą do opanowania czynności aż do osiągnięcia mistrzostwa. Etap ten umożliwia również sięganie po różne formy i narzędzia, odmienne od wcześniej stosowanych. Sytuacja ta wiąże się z przejściem od wiedzy ukrytej, poprzez uświadomioną do „mapowania”. Mapowanie zapewnia kontrolę wewnętrzną i zewnętrzną nad czynnościami behawioralnymi i reprezentacjami poznawczymi.

Ważna w kontekście samodzielności poznawczej jest koncepcja osobowości rozwojowej Kazimierza Obuchowskiego (2000). Koncepcja ta zakłada, że człowiek–przedmiot (sterowany zewnętrznie) przekształca się w człowieka–podmiot (byt autonomiczny). Przywoływany autor zauważa, iż każdemu człowiekowi stawiane są różnorodne wymagania. Te, które on sam autonomicznie uznaje za własne, stają się zadaniami. Zadania dalekie wyznaczają sens, cel i kierunki aktywności, prowadząc do zmian w kompetencjach i działaniu. Rozwój jest uwarunkowany twórczą adaptacją intencjonalnie podejmowaną przez osobę. Kluczowym czynnikiem rozwoju jest, zdaniem Obuchowskiego, stabilna koncepcja działania, a także eliminacja działań zbędnych czy nieskutecznych.

Proces uczenia się jednostki sprzyjający rozwojowi samodzielności ma wymiar społeczny, zachodzi w interakcji międzyludzkiej, niejednokrotnie niezależnie od zamiarów i intencji uczących się. Jerome Seymour Bruner (2006) będąc zwolennikiem „uczenia się przez dzielenie się z innymi” i „tworzenia wspólnot uczących się”, wiąże proces uczenia się ze świadomym wykorzystaniem przez jednostkę możliwości swego umysłu oraz celowej współpracy z innymi. Samodzielność w jego rozumieniu ma wymiar współdziałania w określonym przez jednostkę zakresie.

Na społeczny aspekt kształtowania się samodzielności (głównie wykonawczej) zwraca również uwagę Wygotski (1989). Cytowany autor zauważa, że uczenie się przebiega w kontekście społecznym, dzięki interakcji dorosły-dziecko. Początkowo wsparcie ze strony dorosłego jest dość duże, pokazuje on wzorzec zachowań i towarzyszy dziecku podczas wykonywania zadania. Z czasem wycofuje się z działania w zakresie tej aktywności, z którą dziecko może sobie poradzić. Ostatecznie dąży do tego, by całe zadanie zostało wykonane przez dziecko samodzielnie. Jego koncepcja strefy najbliższego rozwoju zakłada potrzebę stwarzania dziecku okazji do podejmowania zadań nieco powyżej jego aktualnego poziomu rozwoju, okazywania mu wsparcia, a następnie stopniowego wycofywania pomocy tak, by czynność mogła zostać wykonana poprawnie bez udziału dorosłego. Wycofywanie pomocy wiąże się z koniecznością stałej obserwacji dziecka podczas wykonywania zadań i dostosowywania działań dorosłego do możliwości dziecka z jednoczesnym uwzględnieniem zasady stopniowania trudności. Rezygnacja z pomocy już przy pierwszych symptomach wskazujących na gotowość do działań samodzielnych, wymaga dużej czujności i jest ważnym zadaniem wychowawców.

Próby wyjaśnienia procesów usamodzielniania się jednostki na drodze uczenia się podejmuje kognitywistyka, nawiązując nie tylko do teorii konstruktywistycznych, lecz także procesów neurobiologicznych zachodzących w mózgu człowieka, porównując je do działania komputera. Interesująca w tym kontekście jest teoria skryptów i planów Rogera Carla Schanka i Roberta Paula Abelsona (1977). Tworzenie struktur poznawczych przyjmuje, ich zdaniem, formę działań autonomicznych jednostki podczas jej rozwoju. Duże znaczenie w tak rozumianym procesie uczenia się odgrywa przewidywalność zdarzeń. „Schematy zdarzeń” opisujące sposób, w jaki należy się zachować w ściśle określonej sytuacji, noszą nazwę skryptów (Schank, Abelson, 1977). Skrypty są formami sztywnymi (ściśle związanymi z konkretnymi sytuacjami), ale za to szybko i łatwo wydobytymi z pamięci. Swoboda funkcjonowania człowieka jest uwarunkowana posiadaniem odpowiednio dużej liczby skryptów. Z czasem, wraz ze zdobywaniem doświadczeń w nowych kontekstach, możliwe jest przekształcenie ich w plany, a następnie tematy. Te dwie ostatnie formy strukturalizacji będącego przedmiotem poznania materiału są znacznie bardziej elastyczne, uwzględniają zarówno kolejne zdarzenia, jak i ich kontekst sytuacyjny. Teoria ta okazała się istotna w pracy nad sztuczną inteligencją, lecz także jest pomocna w wyjaśnianiu działania samodzielnego człowieka.

Samodzielność w założeniach psychologii humanistycznej

Psychologia humanistyczna zakłada, że człowiek podejmuje działania autonomicznie ze względu na sformułowany przez siebie cel, kieruje się wewnętrznymi motywami, sam dokonuje doboru metod i środków. Jego działania są skutkiem ujawniania się podmiotowości. Podmiotowość jest więc warunkiem koniecznym samodzielności człowieka.

W tym kontekście samodzielną jednostką, która jest podmiotem własnych działań, traktuje sytuacje życiowe jako zadania dla siebie. Decyduje o podjęciu lub rezygnacji z działania, dokonuje kontroli i oceny uzyskanych rezultatów. Janusz Reykowski (1989) zauważa, że istotne są tu nie tyle przejawy samodzielności, co

dążenie do jej osiągnięcia. Dążenie to jest aspiracją „do tego, aby uzyskać obiektywne możliwości kontrolowania własnego losu i wpływania na otoczenie” (Reykowski, 1989, s. 201–202).

Ważnym warunkiem działań samodzielnych jest poczucie osobistego szacunku i wiary w skuteczność oraz wartość własnych poczynań określana jako „self-esteem” (Niebrzydowski, 1999). Wysoka wartość self-esteem w sytuacji trudnej, wobec przeciwności życiowych, w sytuacjach nieznanych daje osobie chęć do podejmowania działań, wytrwałość, nadzieję na osiągnięcie sukcesu. Poczucie skuteczności własnego działania (self-efficiency) oraz poczucie szacunku do samego siebie (self-respect) sprzyjają aktywności kończącej się właściwymi decyzjami, dobrymi relacjami społecznymi.

„Samodzielność pozostaje wyrazem dążenia człowieka do wolności i przekształca się w potrzebę autonomii” (Mudrecka, 2006, s. 597). Wyraża się w poczuciu możliwości dokonywania wyborów i świadomego kierowania swoim postępowaniem. W tym sensie jest wskaźnikiem poczucia podmiotowości osoby ludzkiej.

Samodzielność może być rozpatrywana również jako warunek umożliwiający rozwój człowieka. Istotny składnik pojęcia – „dzielność” – oznacza „odwagę bycia sobą”, indywidualnością. Wiąże się więc w istotny sposób z koniecznością posiadania umiejętności eliminowania różnorodnych lęków i niepokojów, które blokują działania poznawcze i ekspresyjne.

Samodzielność w koncepcjach psychologii osobowości

Podejmowanie przez jednostkę działań samodzielnych (lub ich unikanie) wynika z tego, jak postrzega ona siebie i świat, a także jak ocenia swój wpływ na otaczającą rzeczywistość. Zagadnienia te rozpatruje psychologia osobowości. Szczególnie istotne w kontekście samodzielności są więc: samoświadomość (samowiedza i samoocena), samosterowność i działania prowadzące do samourzeczywistnienia.

Samoświadomość oznacza taki stan, w którym człowiek uświadamia sobie swoje własne cechy, potrzeby, czynności oraz własne miejsce w świecie (Tomaszewski, 1979). Jego świadomość może być ukierunkowana na samopoznanie i zrozumienie swojego zachowania, uczuć, motywów, myśli, ale także sytuacji społeczno-ekonomicznej. Przedmiotem analiz mogą być również oceny dotyczące swojego wyglądu, zachowań oraz procesów myślowych. Pełni ona w życiu człowieka wiele ważnych funkcji: poznawczą, wartościująco-oceniającą oraz integrującą osobowość. Analizując poznawczą funkcję samoświadomości należy brać pod uwagę informacje zdobyte na podstawie samoobserwacji, należy uwzględniać samowiedzę, samoodczucie oraz posiadane o sobie wyobrażenia i przekonania. Tak rozumiana samoświadomość powstaje na drodze konfrontacji własnej osoby ze światem zewnętrznym (a dokładnie ze skonstruowanym przez siebie obrazem świata zewnętrznego), w którym funkcjonuje i odnosi się do prób określenia własnego miejsca. Niektórzy psychologowie przypisują samoświadomości funkcję integrującą i scalającą osobowość jednostki, jednocześnie kierującą nią. Stąd „Ja” jednostki to suma wszystkiego, co stanowi osobę – jej myśli, uczuć, postaw, wartości, idei i zobowiązań; świadomość osoby co do jej indywidualnej egzystencji – tego kim jest, ale też jakie jest jej miejsce w czasie i przestrzeni (Niebrzydowski, 1989).

Na kształtowanie się samowiedzy – czyli systemu poglądów dotyczących samego siebie (wyobrażenia na temat własnych zdolności i perspektyw) – istotny wpływ wywiera proces oceniania szkolnego (Koc, 2011). Niezwykle ważne w tym kontekście jest przekonanie jednostki o własnej skuteczności, o tym, że może podjąć się określonych działań, doprowadzić je do pożądanego skutku, czyli osiągnąć założony cel².

Jedną z form samoświadomości, zdaniem Tomaszewskiego (1979), jest samoocena. Wiąże się ona z porównaniem posiadanych aktualnie cech i umiejętności z oczekiwaniami i aspiracjami. Na samoocenę wpływają: „opinie i oceny, jakie jednostka słyszy; odnoszone sukcesy i doświadczane niepowodzenia; porównanie siebie z wzorami osobowymi; pozycja społeczno-ekonomiczna rodziców; wykształcenie rodziców i ich popularność w miejscu zamieszkania” (Niebrzydowski, 1989, s. 47). Adekwatna wysoka samoocena silnie koreluje z wysokimi osiągnięciami (Sękowski, 2000), motywując do działań na rzecz własnego rozwoju.

Wielu psychologów wiąże samodzielność z kwestiami decyzyjnymi. Pozytywny aspekt procesu decyzyjnego przyjmuje postać podejmowania inicjatywy działania (czyli aktywności inspirowanej przez sam podmiot – nie sterowanej z zewnątrz). Negatywne decyzje osób samodzielnych polegają na odrzuceniu działań, które są niezgodne z własnymi przekonaniami (Smirnow, 1962). Osoba samodzielna analizuje zaproponowane jej rozwiązania i idee, bierze je pod uwagę w procesie decyzyjnym, jednak jest w stanie odnieść się do nich krytycznie.

Samosterowność wiąże się z autonomią jednostki, samodzielnością ujawniającą się w poleganiu na sobie i swoich możliwościach, analizie przyczyn i skutków określonych działań, odpowiedzialnością za swoje decyzje. Jest ona przez wielu badaczy, m.in. Skarżyńską (1991), traktowana jako wartość „rozwojowa” w przeciwieństwie do wartości „tradycyjnych”, które są typowe dla osób „zewnętrznie sterowanych”, przywiązujących dużą wagę do opinii innych i zewnętrznych standardów oceny. Samokierowanie jako wartość jest przeciwstawiane konformizmowi. Przywoływana autorka uważa, że preferowanie którejś z wymienionych wartości jest uwarunkowane wieloma czynnikami, może wynikać z: rodzaju wykonywanej pracy i jej złożoności (zawodowa samosterowność), poziomu wykształcenia jednostki (wskazując, iż wyższy poziom wykształcenia sprzyja elastyczności poglądów), międzypokoleniowej transmisji wartości, wieku rozwojowego (nastolatki nawiązują częściej relacje oparte na

² Brak przekonania o skuteczności własnych działań może prowadzić do wyuczonej bezradności. Osoba mająca przekonanie o braku możliwości wpływu na rzeczywistość, nie podejmuje działań, które służyłyby jej rozwojowi, unika zadań, nie podejmuje wyzwań, więc nie ma szans na odnoszenie sukcesów i zdobywanie doświadczeń edukacyjnych. Badania Barbary Ciżkowicz (2009) wskazują na to, iż na kolejnych etapach edukacji bezradność szkolna uczniów jest coraz wyższa. Choć nie jest ona właściwością uogólnioną – odnosi się zazwyczaj do konkretnych dziedzin – niestety dotyczy zarówno uczniów z wysokimi, jak i niskimi osiągnięciami szkolnymi (u uczniów słabych występuje częściej). Ta niepokojąca prawidłowość odsłania błąd polskiego systemu edukacji i może prowadzić do daleko idących skutków, gdyż „utrzymywanie się w czasie poczucia bezradności na zajęciach szkolnych prowadzi często do niepowodzeń szkolnych, nawet, jeśli w początkowej fazie jej nie towarzyszyły” (Ciżkowicz, 2009, s. 193).

zasadzie równości niż podporządkowaniu się autorytetom), rodzaju tożsamości jednostki (osoby o tożsamości pryncypialnej wskazują na zgodność opinii z innymi, osoby o tożsamości pragmatycznej definiują tożsamość w kontekście sytuacyjnym, wskazując na wysoki stopień zależności i zażyłości z innymi).

Pozytywne decyzje osób samodzielnych dotyczące własnej aktywności generują w konsekwencji dalsze działania w postaci doboru oraz oceny celów i środków prowadzących do ich osiągnięcia. Nie są to działania łatwe. Leon Niebrzydowski (1989) twierdzi, że pełna samodzielność wymaga odpowiedniego stopnia rozwoju zdolności umysłowych, dojrzałości emocjonalnej, doświadczenia życiowego oraz określonej motywacji do działania. Aby akt działania świadczący o samodzielności mógł wystąpić, konieczne są: „umiejętność wyboru określonych treści, wiadomości i wyobrażeń, które są niezbędne we wszelkiej wykonywanej pracy; wyobrazenie sobie kolejnych etapów czynności; umiejętność operowania wiadomościami i środkami (pomocami), które są niezbędne do wykonania zadania” (Wysotina, 1960 za: Niebrzydowski, 1989, s. 84). Samodzielność wiąże się więc wyraźnie z kompetencjami podmiotu, ale nie tylko. Do skutecznych działań samodzielnych konieczne jest zaistnienie odpowiednich warunków zewnętrznych: odpowiedni czas, miejsce oraz sprzyjająca atmosfera.

W obszarze związanym z wykonaniem określonych działań, przejawem samodzielności nie jest jedynie rezygnacja z pomocy. Osobę można uznać za samodzielną dopiero wtedy, gdy nie korzystając ze wsparcia, doprowadza skutecznie do realizacji zadania. Nie można stwierdzić samodzielności u osoby, która wprawdzie nie korzysta z pomocy, posiada kompetencje do wykonania zadania, jednak ze względu na niską motywację zadania tego nie podejmuje.

Człowiek kształtując rzeczywistość, może podejmować działania schematyczne albo przekraczać raz wypracowane rozwiązania, szukać nowych dróg. „Samodzielność to przede wszystkim umiejętność wyjścia poza utarte prawidła i metody działania, umiejętność znajdowania rozwiązań w nowych sytuacjach, umiejętność podejmowania prób odrywania się od utartych dróg i środków oraz stosowania innych, własnych rozwiązań. W tym ostatnim rozumieniu samodzielność pozostaje w związku z wynalazczością i odkrywczością, co jest właściwością postawy twórczej” (Niebrzydowski, 1989, s. 85–86). Podejmując działania niestandardowe, człowiek kształtuje własne kompetencje oraz przekonanie o swoich możliwościach³. Cytowany autor zauważa, że w procesie kształtowania samodzielności uczniów bardzo dużą rolę odgrywają odkrycia subiektywne (niezależnie od ich obiektywnej wartości), gdyż motywują do dalszych poszukiwań. Takie działania wzmagają aktywność poznawczą, stymulują do stawiania pytań, przeciwdziałają bierności i marazmowi.

Szczególnym wyrazem działań samodzielnych niekierowanych na własną osobę jest samourzeczywistnienie. Pojęcie to zostało wprowadzone przez niemieckiego psychiatrę, Kurta Goldsteina (1878–1965), na określenie motywacji

³ Zarówno rzeczywiste kompetencje, jak i poczucie kompetencji mają ogromne znaczenie dla funkcjonowania szkolnego dziecka, gdyż, jak zauważa Janina Uszyńska-Jarmoc (2007, s. 210) odnosząc się do dzieci w młodszym wieku szkolnym, są ważnym wyznacznikiem oceny własnej wartości, przez co wpływają na wyniki funkcjonowania intelektualnego i społecznego.

do realizowania swojego ukrytego potencjału, zrozumienia siebie i stania się pełną osobą” (Colman, 2009, s. 659). Jest ono, zdaniem Abrahama Masłowa (2004), najwyższym poziomem rozwoju psychicznego człowieka. Samourzeczywistnienie bywa nazywane również samorealizacją. Cele, które osoba wyznacza sama sobie, silniej motywują ją do podjęcia działalności niż te, które zostają jej zaproponowane przez innych. Cele te są bardziej adekwatne do możliwości. Cele zewnętrzne są motywujące wówczas, gdy towarzyszy im zaangażowanie ze strony wykonawcy (Franken, 2005). Ważnym aspektem sięgania po trudne cele jest poczucie własnej skuteczności, które Bandura (1997) opisuje jako przekonanie jednostki co do tego, że potrafi podjąć działania konieczne i wystarczające do osiągnięcia oczekiwanego rezultatu. Poczucie własnej skuteczności utrzymuje się w odniesieniu do konkretnej sytuacji przez dłuższy czas na podobnym poziomie, jednak jest ono silnie uwikłane właśnie w kontekst sytuacyjny.

Poszukiwanie związku zdolności z samodzielnością uczniów

Samodzielność poznawcza, podobnie jak zdolności, ujawnia się zarówno w myśleniu, jak i praktycznej aktywności, których skutki są widoczne w bezpośredniej realizacji działań oraz w osiągnięciach uczniów. Te same działania, np. rozwiązywanie problemów, wykonywanie projektów edukacyjnych czy podejmowanie decyzji, mogą być przedmiotem analiz interesujących zarówno ze względu na samodzielność poznawczą, jak i zdolności uczniów. Na podstawie obserwacji podejmowanych przez uczniów czynności, sposobów kierowania własnym działaniem, można próbować ustalić kwestie związane z samodzielnością poznawczą, natomiast po jakości działań (np. szybkości, sięganiu po niestandardowe rozwiązania, zaangażowaniu, pieczołowitości i precyzji itp.) można wnioskować o zdolnościach. Wspólny przedmiot badań sugeruje, iż może istnieć współzależność między zdolnościami i samodzielnością uczniów. Zagadnienie to nie znalazło jeszcze potwierdzenia empirycznego i zasługuje na bliższe poznanie.

Aktywność człowieka jest silnie związana z jego osobą, tym jakie cele przed sobą stawia, jakie wartości uznaje, jakie są motywy jego działań, pasje, zdolności, kompetencje. Jest wyrazem tego, kim i jakim jest. Uczniowie zdolni znajdują się w centrum zainteresowania pedagogiki zdolności. Ich charakterystyki niejednokrotnie wskazują na cechy i zachowania świadczące o samodzielności wyróżniającej ich spośród rówieśników, szczególnie w działaniach będących w obszarze ich zainteresowań. Można więc przypuszczać, że pedagogika zdolności dostarczy interesujących informacji, przydatnych w kontekście badań nad samodzielnością poznawczą.

W tym rozdziale przedstawię wybrane zagadnienia z obszaru pedagogiki zdolności, mając na uwadze ich związek z samodzielnością poznawczą – zaprezentuję analizę definicji i modeli teoretycznych zdolności, charakterystyki uczniów zdolnych i uzdolnionych oraz opis metod ich identyfikacji. Treści te uzasadniają wybór uczniów zdolnych jako populacji, którą warto badać w zakresie samodzielności poznawczej. Dostarczyły mi również wskazówek kryteriów doboru próby badawczej. Mam nadzieję, że wielość zaprezentowanych w rozdziale ujęć teoretycznych, zachęci Czytelnika do własnych analiz i refleksji na temat zdolnych żyjących w ich otoczeniu. Różnorodność cech osób uznanych za zdolne, czasem nawet ich skrajna odmienność wskazują na złożoność zjawiska zdolności i w tym sensie powinny chronić przed stereotypowym, uproszczonym spostrzeganiem tej niezwyklej grupy.

Zdolności – przegląd definicji i modeli teoretycznych

Porządkując wiedzę na temat osób, których osiągnięcia, sposób myślenia i działania wyróżniają się pozytywnie na tle środowiska rówieśniczego, chciałoby się znaleźć kryteria, które pozwolą trafnie zidentyfikować uczniów zdolnych, uzdolnionych czy utalentowanych. Tymczasem ustalenia terminologiczne w zakresie pojęć *zdolności*, *uzdolnienia*, *talent* nie są proste ani jednoznaczne ze względu na

wielość i różnorodność perspektyw, z których badacze zajmujący się tą problematyką podejmowali próby definiowania wspomnianych terminów. Rozróżnienie przywołanych pojęć jest dokonywane w różnych kontekstach: poziomu ogólności (ogólne, specjalne), realizacji (potencjalne, urzeczywistnione), stopnia złożoności czynności, których dotyczą (czynności proste; złożone, specjalistyczne czynności), stopnia nasilenia cechy (przeciętne, wysokie, wybitne)⁴. Ernst A. Hany (1987 za: Mönks, Ypenburg, 2007, s. 17) analizując literaturę przedmiotu, odnalazł w publikacjach z tego obszaru ponad 100 różnych definicji uzdolnień. Należy się liczyć z tym, iż nie jest to lista zamknięta, gdyż zarówno środowisko naukowe, jak i praktycy zajmujący się zagadnieniem szeroko rozumianych zdolności, biorąc pod uwagę różnorodne paradygmaty, otwierają się na różne perspektywy badawcze i uzasadnienia teoretyczne. Wiele definicji zdolności ma charakter niemal „prywatny”, praktyczny, skonstruowany na potrzebę konkretnego kraju, regionu, szkoły, czy nauczyciela, uwzględniający specyfikę i możliwości wsparcia ucznia uznanego za zdolnego.

Analizując literaturę psychologiczną dotyczącą zdolności, warto zwrócić uwagę na próbę klasyfikacji wybitnych zdolności dokonaną przez Leonarda Josepha Lucito⁵ (za: Szumski, 1995; Feger, Prado, 1998; Becker, 2004). Należy ją rozpatrywać nie jako klasycznie rozumiany podział (zupełny i rozłączny), ale jako dostrzeżenie pewnych (uwarunkowanych różnymi założeniami teoretycznymi i praktycznymi) perspektyw postrzegania zdolności. Cytowany autor wyróżnia więc:

- definicje bazujące na kryterium osiągnięć – uznające, iż na podstawie wyjątkowych osiągnięć można wnioskować o tym, że ich autor jest osobą zdolną;
- definicje traktujące jako kluczowe kryterium inteligencję człowieka mierzoną testami – gdzie zdolny to ten, którego iloraz inteligencji przekracza określony przez konkretnych autorów;
- definicje nawiązujące do wyróżniającego się funkcjonowania w społeczeństwie (obejmujące uzdolnienia specjalne, np.: przywódcze, kierownicze, praktyczne itp.);
- definicje kładące nacisk na statystyczny aspekt rozkładu zdolności w konkretnej grupie – zakładające, że do grupy zdolnych należy określony procent społeczności⁶;
- definicje uznające za ważne kryterium indywidualny potencjał twórczy.

⁴ Bardziej szczegółowe charakterystyki przywołanych pojęć znajdzie Czytelnik w publikacji *Zdolności i twórczość* (Łukasiewicz-Wieleba, Jabłonowska, 2010, s. 16–19).

⁵ Klasyfikacja ta, jak pisze Jana Becker (2004), była dokonana na podstawie przeprowadzonego przez Lucita przeglądu w latach 50. 113 definicji zdolności (za: Feger, Prado, 1998, s. 30).

⁶ Rozpiętość zakresu procentowego populacji uczniów uznawanych za zdolnych w stosunku do wszystkich uczniów może być dość duża i różna u różnych badaczy, w dużej mierze zależy od przyjętych kryteriów uznania uczniów za zdolnych i celów, którym ta identyfikacja służy. Fliegler i Bish uznają, że „pojęcie zdolny obejmuje każdego ucznia, który ma ponadprzeciętny potencjał intelektualny i funkcjonalne uzdolnienia, zaś jego szkolne osiągnięcia plasują się w górnych 15–20% populacji” (Flieger, Bish, 1959, s. 408), natomiast Marland (1972) w swoim raporcie stworzonym dla potrzeb rządu USA twierdzi, że uczniowie zdolni (uznani przez specjalistów jako posiadający wybitne możliwości i osiągnięcia w różnorodnych dziedzinach) stanowią 3–5% populacji.

Na tle tych analiz Lucito (1963) formułuje własną definicję, akcentując znaczenie edukacji dla efektywności rozwoju potencjalnych zdolności. Za bardzo zdolnych można uznać, jego zdaniem, takich uczniów, których zdolności intelektualne i twórcze oraz krytyczne myślenie dają szansę na to, iż będą oni rozwiązywać ważne problemy społeczne i tworzyć kulturę, jeśli tylko otrzymają odpowiednie wykształcenie.

Z kolei Franz Joseph Mönks (Mönks, Ypenburg, 2007) analizując definicje zdolności z perspektywy pedagogicznej wyróżnił cztery główne kierunki opisu: definicje związane z potencjałem intelektualnym, definicje skoncentrowane na modelach poznawczych, definicje odwołujące się do osiągnięć, modele związane z determinantami społeczno-kulturowymi.

Kierowanie się pojedynczymi kryteriami podczas procesu definiowania, a w konsekwencji również identyfikacji uczniów zdolnych, jest niewłaściwe. Nie się ze sobą zagrożenie pominięcia tych, którzy nie dość wyraźnie spełniają przyjęte kryterium, a których potencjał lub rezultaty w innych aspektach są wyjątkowo wysokie. Błędne byłoby również oczekiwanie od ucznia, który ma zostać uznany za zdolnego, wielości zainteresowań i posiadania wybitnych osiągnięć w wielu dziedzinach.

Analizując zaproponowane przez Mönksa (Mönks, Ypenburg, 2007) kierunki definiowania zdolności należy stwierdzić, że w polskich warunkach kulturowych definicje akcentujące znaczenie wysokiej inteligencji przy nominacjach nie znajdują zastosowania. Nie ma bowiem ani środków na badania ilorazu inteligencji, ani pełnej społecznej aprobaty dla tego rodzaju działań. Ponadto przekonanie o nieomylności testów psychologicznych badających iloraz inteligencji oraz pewności, iż to on jest kluczowym predyktorem przyszłych sukcesów, okazuje się błędne. Sam Levis Madison Terman na podstawie wyników badań podłużnych osób o wysokim ilorazie inteligencji stwierdził, że inteligencja nie jest wystarczającym prognostykiem przyszłych sukcesów (Terman, Oden, 1947, s. 352).

Kryterium osiągnięć przyjęte jako szczególnie istotny warunek uznania ucznia za zdolnego okazuje się również niewystarczające. Miano zdolnych może otrzymać znaczna grupa uczniów dobrze sytuowanych, którym środowisko wychowawcze stworzyło szczególne korzystne warunki, a pominięci będą ci, którzy ze względu na brak odpowiedniej stymulacji nie byli w stanie wykorzystać swojego potencjału. Należy zaznaczyć, że niemała liczba uczniów zdolnych doświadcza syndromu nieadekwatnych osiągnięć szkolnych (por. Rimm, 1994; Dyrda, 2007). Ich oceny oraz funkcjonowanie w szkole nie obrazują właściwie posiadanych możliwości. Dodatkowo należy zauważyć, iż spektakularne osiągnięcia są możliwe wówczas, gdy wyzwanie zostanie postawione uczniowi w chwili, kiedy jest on rozwojowo przygotowany do jego podjęcia i rozwiązania (Gladwell, 2009). W każdej innej sytuacji potencjał nie zostanie urzeczywistniony w pełnym wymiarze.

Definicje odwołujące się do społeczno-kulturowych uwarunkowań wiążą cechy osoby z kierowanymi na nią oddziaływaniami wychowawczymi – środowiska rodzinnego, rówieśniczego i systemu edukacji. Służą one identyfikacji, lecz także działaniom wspierającym zdolnego. Mają więc istotne znaczenie praktyczne.

Definicje zdolności odnoszące się do jakości i sposobu przetwarzania informacji kierują uwagę badaczy na takie procesy jak: szybkość uczenia się,

pamięć, uwaga, umiejętność selekcjonowania danych, poprawna analiza i synteza, łatwość, szybkość i bezbłądność rozwiązań, dostosowywanie działań do specyfiki zadań, a także strategie rozumowania i umiejętności metapoznawcze – planowanie i autokontrola (Ledzińska, 1995; Nęcka, 1994). Te właśnie definicje zdolności nawiązują do kluczowych aspektów samodzielności poznawczej i ze względu na tematykę prezentowanej publikacji są szczególnie istotne.

Wobec tak różnych perspektyw teoretycznych należy przychylić się do poglądu Andrzeja Edwarda Sękowskiego (2000), przekonującego, że warto przyjmować możliwie szeroką definicję zdolności, aby żaden uczeń wybitny na skutek ograniczeń procesu identyfikacji nie został pominięty.

Za zdolnego uznaję więc takiego ucznia, który posiada ponadprzeciętne możliwości lub osiągnięcia w dziedzinach postrzeganych jako wartościowe społecznie, a którego aktywność w wybranych dziedzinach nosi znamiona twórczej. Jego działania są podporządkowane silnemu, inspirowanemu wewnątrz i kierowanemu przez ucznia dążeniu do realizacji celów i rozwoju w tych dziedzinach.

Wraz z próbami definiowania pojęcia zdolności pedagogzy dokonywali wielu analiz prowadzących do powstawania modeli teoretycznych próbujących wyjaśniać uwarunkowania zdolności i wspierających działania praktyczne na rzecz identyfikacji oraz wspomagania rozwoju zdolnych.

Swoista interakcja uwarunkowań wewnętrznych (wysokich zdolności, motywacji i zdolności twórczych) oraz zewnętrznych (środowiska rodzinnego, szkolnego i grupy rówieśniczej) jest podstawą modelu zdolności Mönksa (1992). Silna, wewnętrzna motywacja, działania i postawy twórcze to te elementy modelu, które nawiązują do samodzielności poznawczej ucznia. Na wewnętrzne właściwości ucznia oddziałuje jego otoczenie. Wpływ środowiska jest tym korzystniejszy, im bardziej satysfakcjonujące relacje społeczne jednostka nawiązuje. Samodzielność poznawcza pozwala uczniowi na wykorzystywanie sprzyjających warunków społecznych (świadomą rezygnację z działań nieskutecznych) oraz umiejętne wykorzystanie relacji szkolnych, rodzinnych i rówieśniczych w realizacji wyznaczonych przez siebie celów. Aby mógł zachodzić rozwój zdolności, konieczne jest współdziałanie wewnętrznych i zewnętrznych czynników. Model ten bywa bardzo często przywoływany w kontekście edukacji uczniów zdolnych.

Wybitne zdolności w myśl koncepcji Abrahama Josepha Tannenbauma (1984) ujawniają się wówczas, gdy następuje interakcja między: zdolnościami intelektualnymi, uzdolnieniami kierunkowymi, wspierającym środowiskiem wychowawczym, czynnikami pozaintelektualnymi (osobowościowymi) i przypadkiem. Model Tannenbauma, przyjmujący graficzną formę gwiazdy, zakłada, iż żaden z czynników nie może zostać zastąpiony innym. Czynniki pozaintelektualne to te, które silnie nawiązują do samodzielności ucznia, niezależności, wytrwałości w dążeniu do celu, odporności na niepowodzenia, umiejętności organizowania środowiska wokół rozwoju zdolności.

Piramida Rozwoju Talentu Jane Piirto (1999) to model zdolności, u podłoża którego tkwi przekonanie, że rozwój uzdolnień uwarunkowany jest wieloaspektowo. Zdaniem Piirto (1999) biologiczne wyposażenie jednostki – układ nerwowy, temperament – mają decydujący wpływ na jej rozwój. Stanowią one jakby grunt, na którym budowana jest piramida. Jej podstawę stanowią cechy osobowości takie jak: zaangażowanie, pasja, samodyscyplina, wola, upór, perfekcjonizm, zdolności twórcze, ciekawość, wnikliwa obserwacja, otwartość,

żywołność, tolerancja wieloznaczności, skuteczność, nadpobudliwość (emocjonalna, intelektualna, wyobraźniowa, sensoryczna, motoryczna) androgy-
nia, gotowość podejmowania ryzyka, wgląd. Zdaniem cytowanej autorki przy-
wołana lista cech nie jest listą zamkniętą. Znaczna liczba tych cech ma związek
z samodzielnością poznawczą – nawiązują one bowiem do aktywności jednostki
ujawniającej się w sferze poznawczej (ciekawość, dociekliwość, refleksyjność),
wykonawczej (skuteczność, dążenie do perfekcji) i motywacyjnej (pasja, samo-
dyscyplina, upór). Wiele cech pośrednio odnosi się do działań twórczych, które
są przez wielu pedagogów postrzegane jako dowód samodzielności poznawczej.
Na sferę osobowościową nadbudowany jest komponent intelektualny (intelligen-
cja), którego znaczenie jest różne (mniejsze lub większe) w zależności od znajdu-
jących się na szczycie piramidy specyficznych zdolności. Ponadto, zdaniem Piirto,
na rozwój i krystalizację uzdolnień wpływają następujące aspekty środowiska:
dom, szkoła, społeczeństwo i kultura, płeć i przypadek. Mogą one sprzyjać lub
utrudniać urzeczywistnienie się tkwiącego w dziecku potencjału.

David Henry Feldman (1992) stwierdził, że rozwój zdolności (zwłasz-
cza wybitnych) uwarunkowany jest wieloma różnorodnymi czynnikami, które
nazwał „wektorami”. Można do nich zaliczyć uwarunkowania tkwiące w jedno-
stce, wiążące się z: biologicznym wyposażeniem organizmu; kondycją fizyczną
jednostki (uwarunkowaną nawykami higienicznymi, odżywianiem); indywi-
dualnymi warunkami psychologicznymi. Wśród wektorów wymienia również
szeroko rozumiane uwarunkowania środowiskowe, poczynając od środowiska
rodzinnego (liczba dzieci, kolejność urodzeń, tradycje rodzinne), przez kontekst
kulturowy oraz miejsce zamieszkania (miasto, wieś). Zwraca uwagę również na
znaczenie sytuacji ekonomicznej; wpływ sytuacji politycznej kraju, w którym
zdolny żyje, system edukacji, a także systemy religijne i świeckie, z którymi się
styka. Cytowany autor ważną rolę przypisuje wydarzeniom przypadkowym,
mogącym mieć wpływ na życie i twórczość osoby uzdolnionej. Ten dostrzeżony
przez zdolnych „przypadek”, osoba znacząca czy sprzyjająca okoliczność, zostaje
włączony w realizację sformułowanych przez podmiot celów – czasem inspi-
rując do zmiany kierunku aktywności. Istotnymi warunkami stymulującymi rozwój
wybitnych zdolności są także, zdaniem Feldmana, własne działania ucznia takie
jak: głębokie zainteresowanie wybraną dziedziną oraz zdobywanie wiedzy i roz-
wijanie umiejętności w zakresie wybranej dyscypliny. One właśnie mają źródła
w samodzielności poznawczej inspirowanej wewnętrzną potrzebą i osobistym
kierowaniem (wyborem dziedziny, planowaniem i realizacją działań oraz usta-
laniem kolejnych celów) własną działalnością. Wielość analizowanych aspektów
znacznie jednak utrudnia możliwość ustalenia znaczenia każdego z nich.

Ważnym z punktu widzenia edukacji modelem, który łączy potencjalne
zdolności z osiągnięciami, jest model monachijski Kurta A. Hellera (1990).
Czynniki warunkujące talent takie jak: zdolności intelektualne, twórcze, kom-
petencje społeczne, inteligencja praktyczna, zdolności artystyczne, muzykal-
ność, umiejętności psychomotoryczne znajdują swoje odzwierciedlenie w osią-
gnięciach w następujących dziedzinach: matematyka, nauki ścisłe, technika,
umiejętności komputerowe, sztuka, języki, atletyka, sport, stosunki społeczne.
Skuteczność realizacji potencjału jest związana z pozapoznawczymi cechami
osobowości takimi jak: radzenie sobie ze stresem, motywacja do osiągnięć,
strategie uczenia się i pracy, niepokój przed i w trakcie rozwiązywania testów,

umiejscowienie kontroli oraz warunkami środowiskowymi: atmosfera w klasie, znajome środowisko nauki, atmosfera rodzinna, jakość nauczania, przełomowe wydarzenia życiowe. Czynniki warunkujące talent wchodzi w interakcję z pozapoznawczymi cechami osobowości oraz z warunkami środowiskowymi. Wynikiem tej interakcji będą osiągnięcia w określonych dziedzinach. Podejście Hellera pomaga w wyjaśnieniu przyczyn ujawniania się lub nie określonych zdolności w konkretnych warunkach. Model ten stał się podstawą opisywanego w tym opracowaniu kwestionariusza. W mojej ocenie podejmuje on ważne aspekty związane z identyfikacją i rozwojem uczniów zdolnych, uwzględniając różne obszary ujawniania się zdolności oraz istotne elementy warunkujące sukcesy tkwiące tak w samej jednostce, jak i jej środowisku wychowawczym. Sądzę, że samodzielność ucznia znajduje swój wyraz w wewnętrznej motywacji oraz umiejscowieniu poczucia kontroli, czyli ma związek głównie z pozapoznawczymi cechami osobowości.

Analizując modele zdolności w kontekście samodzielności poznawczej, nie można pominąć Actiotopowego⁷ Modelu Zdolności autorstwa Alberta Zieglera (Ziegler, Stöger, 2004). Zdaniem tego autora rozwój jednostki następuje na skutek jej aktywności w środowisku rozumianym jako system zmieniających się elementów oddziałujących na siebie nawzajem. Składnikami modelu są: repertuar działania i jego uwarunkowania, prywatna przestrzeń działania, cele i środowisko. Wybitne zdolności mogą rozwijać się wówczas, gdy jednostka dostrzegając swój potencjał, będzie potrafiła organizować własne działania w środowisku na rzecz rozwoju zdolności. Zdolności, rozwija myśl Zieglera Marzena Trela (2005, s. 142), „nie są związane z cechami osoby, ale właśnie z jej działaniami (aktywnością oraz rozwojem w określonym złożonym systemie)”. Do rozwoju zdolności konieczna jest umiejętność samooceny; wiedza (teoretyczna i proceduralna) oraz umiejętność stosowania określonych strategii działań; świadomy wybór działań sprzyjających realizacji założonych celów; umiejętność przewidywania nowych wyzwań; a także interakcja ze środowiskiem dająca informacje zwrotne. Model ten stawia w centrum uwagi osobę w działaniu, która jest świadoma swoich możliwości, dokonuje wyborów, analizuje warunki, działa antycypacyjnie, dokonuje refleksji nad swoim działaniem. Wymienione czynności są wyznacznikami samodzielności poznawczej człowieka.

Podsumowując należy zaznaczyć, iż współczesne strategie badań w obszarze problematyki zdolności przyjmują kierunek analiz prowadzących nie tyle do określenia cech świadczących o zdolnościach, co raczej wskazujących na różnorodne aspekty funkcjonowania osób zdolnych (Ledzińska, 2010, s. 70). Akcentują więc dynamiczny aspekt zdolności, które dotyczą osoby aktywnej, działającej na rzecz własnego rozwoju. Przywołane modele teoretyczne wskazują na znaczenie zarówno tkwiącego w jednostce potencjału, jak i interakcji ze środowiskiem. Warto zauważyć, że koncepcje te nie ograniczają się do sformułowania wymogu wysokich zdolności ogólnych czy kierunkowych uczniów zdolnych albo

⁷ Zdaniem W. Limont określenie „actiotopowy” pochodzi ze złączenia słów action i biotop i oznacza aktywność jednostki w środowisku (Limont, 2007, s. 114). Obraz modelu i jego opis w kontekście identyfikacji zdolnych znajduje się na stronie <http://www.pabst-publiishers.de/psychology-science/3-2004/06.pdf> (pobrane ze strony 20.12.2014)

uwarunkowań biologicznych tkwiących w jednostce, ale uwzględniają również cechy zachowań świadczących o silnej, wewnętrznej motywacji (Renzulli, 1986; Mönks, 1992; Piirto, 1999), wytrwałości, kierowaniu własną aktywnością, twórczym podejściu do wyzwań (Renzulli, 1986; Mönks, 1992; Piirto, 1999; Tannenbaum, 1984; Feldman, 1992). Te właściwości zachowań są wyrazem samodzielności poznawczej człowieka. Pomimo tego, że w wielu modelach zdolności np. Mönksa, Tannenbauma, Piirto, Feldmana środowisko wychowawcze jest traktowane jako istotny element mający wpływ na ujawnienie się i rozwój zdolności, to jednak właśnie osoba zdolna określa zakres jego oddziaływań. Ona również potrafi wykorzystać przypadek, o którym piszą Tannenbaum, Piirto ni Feldman, czyniąc źródło inspiracji i środek wspomagający ich działania. Zewnętrzne warunki stanowią więc bazę do dokonywania przez uczniów wyborów szczególnie pożądaných kierunków aktywności, stwarzają okazję do działań samodzielnych wyrażających się w wyznaczaniu celów i kierunków własnych działań, rozwiązywaniu problemów oraz refleksji nad własnym działaniem. Podejmująca i rozwiązująca problemy osoba poznając i zmieniając świat, poznaje i kształtuje również samą siebie, co znajduje swój wyraz w koncepcji Zieglera (Ziegler, Stöger, 2004).

Identyfikacja uczniów zdolnych - koncepcje i rozwiązana praktyczne

Akty prawne regulujące funkcjonowanie polskich szkół i placówek edukacyjnych wskazują na dwa kierunki systemu edukacji w obszarze pracy z uczniami zdolnymi. Z jednej strony akcentują one konieczność dostrzegania i rozwoju różnorodnych zdolności wszystkich uczniów, z drugiej wskazują na potrzebę identyfikacji i wyłaniania uczniów zdolnych, aby stworzyć im warunki edukacyjne odpowiednie do możliwości. Oba kierunki działań mają swoje uzasadnienie w teoriach psychologicznych i pedagogicznych. Są to działania ważne, kierujące uwagę środowiska wychowawczego na różnorodne zdolności uczniów, które odpowiednio wcześniej odkryte i właściwie rozwijane mogą zaowocować niezwykłymi osiągnięciami. Mimo obaw przed skutkami segregacji uczniów ze względu na zdolności czy uzdolnienia, nie da się nie dostrzec faktu, iż ze zdolnościami są związane specjalne potrzeby edukacyjne, którym system szkolny powinien wyjść na przeciw.

Przed rozpoczęciem prac prowadzących do wyłonienia uczniów zdolnych z zespołów klasowych konieczne jest określenie, jakim celem proces diagnostyczny w konkretnej sytuacji ma służyć. Odpowiedź ta, podobnie jak przyjęty model teoretyczny, warunkuje bowiem dobór metod i narzędzi oraz kierunki interpretacji. Jeśli wyłonienie uczniów zdolnych skutkuje jedynie otrzymaniem przez nich etykiety „zdolni”, to całe zabiegi badawcze nie są warte realizacji, a może nawet, jak twierdzi Sylvia Rimm (2000), szkodliwe. Natomiast w sytuacji, gdy identyfikacji uczniów zdolnych towarzyszy rzeczywista troska o ich rozwój i istnieje możliwość stworzenia właściwych warunków ich kształcenia (np. przez grupowanie uczniów zgodnie z zainteresowaniami i predyspozycjami, stosowanie odpowiednich metod, prowadzenie uczniów zgodnie z indywidualnymi programami nauczania), wówczas diagnoza ma duże znaczenie zarówno dla ucznia, jak i działań szkoły.

Aby nie pominąć w czasie identyfikacji żadnego ucznia zdolnego, a jednocześnie nie przypisać „na wyrost” oceny „zdolny” uczniom przeciętnym i nie obciążać ich zbyt wygórowanymi wymaganiami, konieczne jest uwzględnienie wielu aspektów funkcjonowania ludzi młodych, mając świadomość, iż środowisko, w którym żyją, dokonuje na bieżąco oceny ich aktywności oraz dokonań. Rola najbliższych w nominacji ucznia ze względu na posiadane zainteresowania i zdolności jest bardzo ważna. Uzasadnia ją możliwość formułowania przez nich sądów na podstawie obserwacji zachowań w ich niezakłóconym przebiegu i kontekście kulturowym.

Frieda Painter (1993) zaleca, by do identyfikacji uczniów zdolnych włączyć ich środowisko wychowawcze (nauczycieli, rodziców, innych uczniów, ekspertów z danej dziedziny), a także opierać się na pomiarze ilorazu inteligencji oraz wynikach testów. Uzyskane rezultaty powinny być rozpatrywane łącznie, a za zdolnego można uznać takiego ucznia, który spełnia jednocześnie kilka (niekoniecznie wszystkie) spośród wymienionych kryteriów. Analiza zachowań uczniów z wielu perspektyw daje bowiem pełniejszy obraz niż wyniki jednostronnych, choćby najstaranniej wystandardyzowanych narzędzi. Zalecenie Painter (1993), by przy identyfikacji uczniów zdolnych uwzględnić opinie nauczycieli, rówieśników, samoocenę uczniów oraz ich osiągnięcia, zostało zastosowane podczas wyłaniania uczniów zdolnych w badaniach opisanych w prezentowanej publikacji.

Również Piirto (1999) zakłada, że identyfikacja zdolności powinna się odbywać przy wykorzystaniu wielu metod: badań psychologicznych, ocen szkolnych oraz obserwacji zachowań ucznia świadczących o zdolnościach. Wielość metod poznawania uczniów współgra z założeniem autorki, iż tyle jest rodzajów zdolności, ile różnych aktywności podejmowanych przez człowieka.

Ważną propozycję, niezwykle przydatną dla szkół, które dbają o identyfikację ucznia zdolnego, stanowi Model Wzbogaconej Triady/Drzwi Obrotowych (Renzulli, Reis, 2000). Jest to model, w którym przypisanie uczniowi cechy „zdolny” następuje w wyniku weryfikującej się kilkakrotnie diagnozy opartej na szerokim spektrum informacji o uczniu – obejmuje obserwacje aktywności ucznia (zainteresowań, stylów uczenia się), analizę jego wypowiedzi i dokonań oraz poznawanie opinii środowiska wychowawczego. Jest to model „otwarty” umożliwiający włączenie ucznia do „puli talentów” w różnych okresach jego życia, lecz także wyłączenie ucznia z grupy objętej specjalnym programem, jeśli proponowane mu działania edukacyjne nie przynoszą pożądanych rezultatów. Według tego modelu w środowisku szkolnym tworzona jest tzw. pula talentów, do której zaliczanych jest na początku od 15 do 20% uczniów charakteryzujących się wyższym poziomem zdolności ogólnych lub kierunkowych. Identyfikacja uczniów jest realizowana w pięciu etapach.

Pierwszy etap to nominacje wynikające z badań testowych i osiągnięć. Obejmują one zarówno rezultaty testów inteligencji, jak i wyniki badań w innych obszarach (na podstawie których 8% uczniów uzyskujących najwyższe wyniki jest zaliczanych do grupy zdolnych bez dodatkowych procedur). W odniesieniu do pozostałych osób włączonych do tzw. puli talentów prowadzone są rozmowy z ich nauczycielami, rodzicami i samymi uczniami (etap drugi). Wskaźnikami zdolności, na podstawie których dokonywana jest nauczycielska nominacja, mogą być: nietypowe, silne zainteresowania oraz osiągnięcia w wąskich, rzadko

spotykanych dziedzinach, silna motywacja i ciekawość, uzdolnienia twórcze. Nominacje rodzicielskie, koleżeńskie i autonominacje to kolejny etap identyfikacji według tego modelu.

Model Drzwi Obrotowych dopuszcza rozszerzenie grupy zdolnych o uczniów pochodzących z tzw. nominacji specjalnych. Renzulli traktuje je jako pierwszy zawór bezpieczeństwa, dzięki któremu nauczyciele mogą uzupełnić skonstruowaną przez zespół pracowników szkoły listę uczniów zdolnych, o tych, którzy nie zostali włączeni do „puli talentów”, chociaż posiadają ponadprzeciętne możliwości lub osiągnięcia (etap czwarty). Ponadto w etapie piątym dopuszcza się włączenie do tej grupy uczniów nie spełniających kryterium testowego lub nominacyjnego, ale tych, którzy z własnej inicjatywy chcą tworzyć indywidualne projekty badawcze lub artystyczne („drugi zawór bezpieczeństwa”). „Zawory bezpieczeństwa” mają chronić uczniów zdolnych przed pominięciem na skutek niewystarczająco wyrazistych cech lub osiągnięć w zakresie ustalonych kryteriów identyfikacyjnych.

Głównymi korzyściami z zastosowania tego modelu jest wieloaspektowy ogląd zdolności i zainteresowań uczniów, w który zaangażowane jest całe środowisko wychowawcze. Należy podkreślić, że skierowanie uwagi rodziców, nauczycieli, młodzieży na zdolności i zainteresowania uczniów jest korzystne dla ich rozwoju. Wyłaniania na podstawie wspomnianego modelu uczniowie są włączani w specjalne programy edukacyjne nazywane Modelem Wzbogaconej Triady/Obrotowych Drzwi (SEM). W ramach tych programów uczniowie między innymi precyzują swoje zainteresowania, doskonałą umiejętność uczenia się, techniki prowadzenia badań i rozwiązywania problemów, uczą się analitycznego, krytycznego i twórczego myślenia, współpracują w grupie, ale rozwijają także wiedzę o sobie, swoich emocjach, uczestniczą w rozwiązywaniu problemów i wykonywaniu projektów ważnych społecznie.

Istotnymi informacjami o predyspozycjach ucznia zdolnego – jego potencjale intelektualnym, właściwościach pamięci, uwagi, właściwościach osobowościowych, uzdolnieniach kierunkowych, mogą dostarczyć badania psychologiczne⁸. Jednakże w Polsce kierowanie uczniów do poradni psychologiczno-pedagogicznych celem poznania ich potencjału nie jest powszechne⁹, nie spotyka się też z aprobatą ze strony samych zainteresowanych i ich rodzin (a także poradni, których działania koncentrują się na diagnozie dzieci z deficytami rozwojowymi, zaburzeniami zachowania lub badaniu uczniów doświadczających specyficznych trudności w uczeniu się). Z punktu widzenia praktyki edukacyjnej warto przywołać opracowanie Joanny Łukasiewicz-Wieleby odnoszące się do metod i narzędzi

⁸ Przykładowe wykazy narzędzi diagnostycznych: Łukasiewicz-Wieleba, Jabłonowska (2010), Guziuk-Tkacz (2011).

⁹ Badania zrealizowane w ramach kierowanego przeze mnie projektu BST 4/10-1 *Uczeń zdolny w środowisku szkolnym* wykazały, iż uczniowie zdolni nisko oceniają możliwość uzyskania pomocy poradni psychologiczno-pedagogicznej w zakresie zdolności (pozytywne opinie sięgają 5%–17% w zależności od miejsca zamieszkania badanych i poziomu edukacyjnego). Niewielki procent uczniów (8%–19% w zależności od wspomnianych wcześniej uwarunkowań) deklaruje korzystanie przez siebie z poradni w związku ze zdolnościami. Szczegółowe informacje można znaleźć w publikacji *Drogi rozwoju zainteresowań i zdolności*.

poznawania uczniów, które mogą być stosowane przez nauczycieli. Autorka podkreśla znaczenie opinii rówieśniczych w procesie identyfikacji uczniów zdolnych, zwracając uwagę, iż szkolni koledzy łatwiej niż specjaliści oceniają, czy uzyskiwane przez ucznia rezultaty są wynikiem zdolności, czy raczej wyjątkowo dużego nakładu pracy (Łukasiewicz-Wieleba, 2011a, 2011b). Cytowana autorka zachęca również do uwzględnienia samooceny uczniów w kontekście posiadanych zdolności, gdyż pochodzące od nich informacje mogą wskazać na obszary aktywności niemożliwe do poznania w warunkach szkolnych. Należy zaznaczyć, iż ogólne pytanie o to, czy uczeń uważa się za zdolnego, może przynieść oceny zawyżone, jednak prośba o wskazanie dziedzin, w których posiadane zdolności się ujawniają i konkretnych dokonań z pewnością dostarczy wartościowych informacji. W odniesieniu do uczniów młodszych szczególnie cenna jest znajomość dziecięcych zainteresowań i zamiłowań, gdyż aktywność podejmowana z własnej inicjatywy, przynosząca zadowolenie, może w przyszłości zaowocować znaczącymi osiągnięciami świadczącymi o uzdolnieniach (Jabłonowska, 2011).

Interesującą propozycję działań związanych z identyfikacją uczniów zdolnych bazującą na Actiotopowym Modelu Zdolności sformułowali Albert Ziegler i Heidrun Stöger (2004), nazywając ją autorsko koncepcją „ENTER”. Składa się ona z pięciu etapów diagnostycznych. Pierwsze trzy etapy są związane z gromadzeniem informacji o uczniu. W pierwszym etapie są to informacje o jego interakcjach ze środowiskiem – funkcjonowaniu w szkole, grupie rówieśniczej i domu. W drugim etapie prowadzone są analizy, które mają wskazać dziedzinę ujawniania się indywidualnych zdolności. W przypadku pozytywnych wyników ustalana jest ścieżka uczenia się jednostki uwzględniająca sprawdzenie, czy jest ona w stanie skorzystać z proponowanego jej programu w konkretnych warunkach (etap 3). Czwarty etap ma po zastosowaniu praktycznym zaplanowanych rozwiązań wskazać, czy założone w procesie identyfikacji cele zostały osiągnięte. Etap piąty polega na krytycznej ocenie i refleksji nad uzyskanymi rezultatami, służy doskonaleniu procesu identyfikacji i metod wspierania rozwoju.

Metoda ta, jak wskazują jej autorzy, ma za zadanie nie klasyfikację osób do grupy utalentowanych, oddzielenie bardziej zdolnych od mniej, ale raczej wyznaczenie ścieżki edukacyjnej najwłaściwszej dla badanej osoby oraz ustalenie, czy dany uczeń jest w stanie osiągnąć maksymalny poziom rozwoju swoich predyspozycji w warunkach, w których dane jest mu żyć.

W ostatnich latach nastąpił wzrost zainteresowania edukacją uczniów zdolnych, co skutkuje również powstawaniem zestawień opisów narzędzi diagnostycznych (np. Cybis, Drop, Rowiński, Ciecuch, 2013; Janas-Stawikowska, 2004). Ich bogactwo i różnorodność nie zwalnia jednak nauczycieli od refleksyjnego podejścia do procesu badania zdolności uczniów oraz przemyślanego tworzenia własnych narzędzi, które wynikają z przyjętej przez nich koncepcji zdolności oraz są odpowiednie dla określonej grupy uczniów w konkretnej sytuacji.

Cechy i zachowania uczniów zdolnych

Analizując literaturę przedmiotu, można znaleźć liczne wykazy cech, które przypisuje się uczniom zdolnym. W zależności od wieku uczniów oraz perspektywy badawczej autorki kładą nacisk na różne aspekty funkcjonowania – poznawczego, społecznego, związanego z uzdolnieniami czy potencjałem

twórczym. Są obszary aktywności, w których można dostrzec zgodność badaczy i takie, w których zauważa się duże rozbieżności. Wiesława Limont (2010) zachęca, by opisując uczniów zdolnych, koncentrować się na tych cechach, które są bezpośrednio związane z ujawnianymi przez nich zdolnościami. Cytowana autorka proponuje, by wyróżnić następujące kierunki analiz: zdolności poznawcze i kierunkowe, zdolności twórcze oraz cechy osobowości.

Tworząc listę cech dzieci zdolnych, postrzeganych jako doświadczających specyficznych potrzeb edukacyjnych, Fintan Joseph O'Regan (2005) zwraca uwagę na fakt, że wszelkiego rodzaju wykazy określające cechy czy zachowania uczniów nie są uniwersalne, a wymienione tam właściwości nie będą dobrze charakteryzowały każdego ucznia zdolnego. Konkretny uczeń zdolny może wyróżniać się niektórymi, a inne nie ujawnią się w jego zachowaniu.

Dla potrzeb prezentowanego opracowania posłużę się klasyfikacją zaproponowaną w Monachijskim Modelu Zdolności i Talentu (Heller, 1990), w którym wyróżniono zdolności i uzdolnienia: intelektualne, twórcze, społeczne, praktyczne, artystyczne, muzyczne i psychomotoryczne. W tej kolejności przedstawię cechy uczniów o określonych uzdolnieniach, przywołując za badaczami poszczególnych dziedzin te opisy, które wiążą się z samodzielnością.

Cechy i zachowania wskazujące na zdolności intelektualne

Zdolności intelektualne są najczęściej utożsamiane z wysokim ilorazem inteligencji, szybkim i trwałym zapamiętywaniem, przetwarzaniem informacji na wyższym poziomie. W potocznym rozumieniu uczeń zdolny to ten, który posiada zdolności poznawcze znajdujące swój wyraz w wysokich osiągnięciach szkolnych.

Odnosząc się do kwestii zachowań uczniów o zdolnościach intelektualnych, należy w pierwszej kolejności przywołać badania podłużne prowadzone przez Termana (Terman, Oden, 1947). Wynika z nich, że u dzieci zdolnych również rozwój fizyczny, motoryczny i rozwój mowy były przyspieszone. Dzieci te charakteryzowała ciekawość, duża szybkość myślenia, obszerna wiedza i dobra pamięć oraz zainteresowanie materiałem symbolicznym (liczby). Niechętnie uczestniczyły w wykonywaniu obowiązków domowych, a ich zainteresowania od najwcześniejszych lat miały charakter naukowy. Zauważone przez Termana prawidłowości wskazują na to, że zachowanie tych osób ma wyraźny kierunek uwzględniający preferencje tych aktywności, które mieszczą się w rodzaju zdolności ucznia. Intensywne działania w tym obszarze współgrające z wysokim potencjałem znajdują z kolei swoje odbicie w rezultatach w szybkości i dojrzałości procesów myślenia oraz konkretnej wiedzy będącej skutkiem uczenia się.

Miejscem sprzyjającym ujawnianiu się zdolności intelektualnych może (choć nie zawsze jest) być szkoła. Na terenie szkoły bowiem uczeń jest postawiony w sytuacjach zadaniowych, stawiane są mu wyzwania intelektualne, będące okazją do rozwoju tej sfery oraz uzyskiwania konkretnych osiągnięć i sukcesów. Biorąc pod uwagę zachowania możliwe do zaobserwowania w szkole, Wenancjusz Panek (1977, s. 75) określa uczniów zdolnych jako tych, którzy potrafią lepiej przystosować się do stawianych im wymagań poprzez twórcze rozwiązywanie problemów. Ponadto osiągają oni wysokie wyniki w nauce, posiadają wszechstronne lub specjalne uzdolnienia, żywą wyobraźnię, lecz także bogate

i sprecyzowane zainteresowania. Ucząc się, sięgają po różne pozapodręcznikowe źródła wiedzy. Pewne znaczenie w rozwoju uczniów zdolnych posiada wysoki poziom inteligencji, która towarzyszy osiągnięciom szkolnym, jednak ich nie warunkuje (Trost, 1993).

Tadeusz Lewowicki (1986, s. 64) opisuje uczniów zdolnych jako: uczących się szybciej i łatwiej, opanowujących szerszy zakres materiału, przyswajających treści trudniejsze, przekraczające wymagania programowe przypisane dla klasy, do której uczęszcza. Skuteczniejszy sposób zdobywania wiedzy jest możliwy dzięki podejmowaniu prób strukturalizacji przyswajanego materiału, odnoszeniu nowych wiadomości do treści już znanych, szukaniu zależności, dostrzeganiu prawidłowości. Ponadto uczniowie ci wyróżniają się niekonwencjonalnym podejściem do problemów i twórczymi rozwiązaniami.

Proces spostrzegania realizowany przez uczniów zdolnych wyróżnia: docieklivość, wnikliwość obserwacji i dokonywanych analiz, dostrzeganie niewielkich różnic w materiale podobnym i podobieństw w zasadniczo odległym. Ciekawość poznawcza nakazuje uczniom zdolnym wytrwale poszukiwać odpowiedzi na postawione przez siebie pytania. Potrafią oni koncentrować się na zadaniu, utrzymywać uwagę mimo czynników zakłócających.

Ponadto uczniowie zdolni wcześniej niż ich rówieśnicy stosują zróżnicowane strategie pojęciowe, szybciej występuje u nich rozwój metapoznania, dostrzegają problemy istotne i z większą łatwością znajdują dla nich rozwiązanie (Sękowski, 2004).

Zdolności intelektualne współwystępują z uzdolnieniami językowymi, szybkość i skuteczność pozyskiwania informacji z różnych źródeł sprzyjają samodzielnemu zdobywaniu wiedzy. Uczniowie zdolni wcześniej od rówieśników posługują się myśleniem abstrakcyjnym, analitycznym i logicznym, korzystają z efektywnych, złożonych strategii myślenia, analizowane problemy widzą szeroko i opracowują całościowo (Davis, Rimm, 2004).

Znaczna grupa uczniów zdolnych posiadających zdolności intelektualne posiada jednocześnie zdolności twórcze, które przejawiają się w oryginalnym rozwiązywaniu problemów, niekonwencjonalnym łączeniu faktów, w odległych skojarzeniach, myśleniu metaforycznym.

Cechy i zachowania świadczące o zdolnościach twórczych

Witold Dobrołowicz (1982, s. 34) dzieli uczniów, których wyniki nauczania pozytywnie wyróżniają się w środowisku szkolnym na dwie grupy: uczniów o zdolnościach odtwórczych (posiadających wysoką sprawność umysłową, dobrą pamięć, szybko i wiernie przyswajających duży zakres informacji) oraz uczniów o zdolnościach twórczych (charakteryzujących się wyjątkową wyobraźnią, myśleniem dywergencyjnym, oryginalnością myślenia)¹⁰.

¹⁰ Renzulli (2005, s. 256) wyróżnia dwie grupy uczniów zdolnych: 1) posiadających zdolności szkolne oraz 2) posiadających zdolności twórcze. Podkreśla, że to właśnie uzdolnieni twórczo wnoszą we wszystkie aspekty ludzkiego funkcjonowania istotne zmiany i są zapamiętywani przez potomnych jako prawdziwie zdolni. O osobach z wysokim IQ świat nie pamięta.

Tę drugą grupę uczniów charakteryzuje otwartość na nowe problemy, postrzeganie świata w sposób nietypowy (np. widzą zalety tam, gdzie większość dostrzega wady), nie zadowolają się gotowymi rozwiązaniami, formułowane przez nich pomysły zadziwiają różnorodnością, trafnością. Uczniowie o zdolnościach twórczych radzą sobie w sytuacji niedostatku środków, stosują narzędzia i przedmioty w sposób nietypowy (por. Góralski, 2010; Nęcka, 2001). Cechuje ich ponadto płynność myślenia, umiejętność wytwarzania w krótkim czasie dużej liczby pomysłów, niezależność, śmiałość, poczucie humoru, autonomia myślenia i działania, lecz także trudności z podporządkowaniem się zasadom życia szkolnego. W życiu prywatnym przejawiają samodzielność, różnorodne zainteresowania. Spontaniczność, bogata wyobraźnia, zamiłowanie do przygód, wysoka samoocena to cechy, które towarzyszą zdolnościom twórczym (Davis, Rimm, 2004).

W relacjach z innymi uczniów kreatywnych wyróżnia z jednej strony nonkonformizm, gotowość obrony własnego zdania nawet w kontakcie z uznanymi autorytetami. Duże poczucie humoru pozwala im na zyskiwanie przyjaciół wśród rówieśników¹¹. Z drugiej strony niechęć do podporządkowywania się regułom, kwestionowanie ich zasadności powodują, że przez dorosłych bywają postrzegani negatywnie. Zachowania te powodują, iż środowisko wychowawcze może pomijać uczniów posiadających zdolności twórcze podczas nominacji w zakresie zdolności, a negatywne opinie słyszane przez tych uczniów na własny temat mogą skutkować również obniżeniem ich samooceny w kwestii zdolności.

Niezależność myślenia i działania, otwartość na nowe problemy, gotowość do ich rozwiązywania, chęć kierowania własną aktywnością, to właściwości, które wskazują na związek zdolności twórczych uczniów z samodzielnością poznawczą. Ten aspekt ich działań, będący główną tematyką prezentowanego opracowania, zasługuje na szczególną uwagę.

Cechy i zachowania będące wyrazem uzdolnień kierunkowych

Poprzednie podrozdziały odnosiły się do zdolności intelektualnych¹² i twórczych. W tej części tekstu pragnę zatrzymać się nad uzdolnieniami kierunkowymi, które ujawnia młodzież w warunkach szkolnych i pozaszkolnych. Mam świadomość, będzie to raczej szkic niż obraz uzdolnień, gdyż, jak twierdzi Piirto (1999), próba wymienienia wszystkich uzdolnień kierunkowych jest niemożliwa. Nowe obszary nauki i sztuki oraz innej działalności ludzkiej otwierają pole dla ujawniania się specyficznych uzdolnień w tych dziedzinach (np. od niedawna mówi się o uzdolnieniach informatycznych¹³). Zazwyczaj jest tak, że

¹¹ Potwierdzeniem tej tezy są badania Renaty Wiechnik (2004), z których wynika, że 60% dzieci twórczych cieszy się dużą sympatią grupy, a 8% jest darzonych antypatią.

¹² Psycholodzy zwracają uwagę na związek niektórych uzdolnień kierunkowych z inteligencją. Jan Strelau (1995) wśród czynników umożliwiających rozwój talentu wymienia $II > 120$. Zależność jest szczególnie widoczna u muzyków i osób uzdolnionych matematycznie (Manturzevska, 1974; Sękowski, 1994). W przypadku uzdolnień plastycznych czy reżybiarskich rola inteligencji nie jest tak wyraźna (Barron, Harrington, 1981).

¹³ Należy w tym miejscu dodać, że brakuje jednoznacznej definicji ucznia uzdolnionego informatycznie. Gdyby za wskaźniki uzdolnień uznać rodzaje zadań stawianych uczniom na olimpiadach informatycznych, należałoby stwierdzić, że uzdolnienia informatyczne wiążą się głównie z programowaniem i optymalizacją procesu przetwarzania informacji.

uczeń zdolny posiada uzdolnienie w jednym lub kilku kierunkach, w pozostałych zaś jest postrzegany jako przeciętny lub nawet słaby. Ta asynchronia rozwojowa jest typowa dla uczniów zdolnych i mity o konieczności posiadania zdolności we wszelkich możliwych kierunkach są nieuzasadnione i krzywdzące (Department of Education Newfoundland and Labrador, 2013).

Należy zauważyć, że uzdolnienia kierunkowe ujawniają się w różnych okresach życia człowieka (Popek, 2001, s. 135–136). Jest to związane nie tylko z właściwościami rozwojowymi, lecz także z możliwością kontaktu z określonymi treściami i szansą na podejmowanie określonej aktywności. Bogate w różnorodne bodźce środowisko wychowawcze sprzyja wczesnemu ujawnianiu się uzdolnień i zainteresowań. W przypadku niektórych uzdolnień jedynie wczesne dostrzeżenie i intensywne stymulacja owocują znaczącymi osiągnięciami. Na przykład jeśli predyspozycje muzyczne, ruchowe zostaną dostrzeżone zbyt późno, rezultaty będą istotnie niższe od możliwych. Wyraźnymi wskaźnikami uzdolnień kierunkowych są zainteresowania i pasje, które angażują działania uczniów, mobilizują do wytrwałości, stałego doskonalenia się, zdobywania wiedzy w przedmiocie zainteresowań, staranności, angażują emocje i dążenia do wykonywania ulubionej aktywności.

W dalszej części opracowania przedstawię więc krótki opis zachowań uczniów posiadających uzdolnienia matematyczne, lingwistyczne, psychomotoryczne, praktyczne, artystyczne, muzyczne i społeczne. Te właśnie rodzaje uzdolnień są najłatwiejsze do zaobserwowania w szkole. Ujawniają się one w okresie, kiedy dzieci i młodzież uczęszczają do szkół i uczestniczą w zajęciach, które są nastawione na wspieranie aktywności sprzyjających rozwojowi w tych zakresach.

Uzdolnienia matematyczne ujawniają się szczególnie wyraziście w sytuacjach zadaniowych i życiowych. W czasie pracy na zajęciach uzdolnienia te wyrażają się w skutecznej analizie zadań i umiejętności wyłonienia informacji istotnych, dokonywaniu przekształceń na materiale liczbowym (zdolność myślenia za pomocą symboli matematycznych). Ponadto uczniowie o uzdolnieniach matematycznych stosują ze swobodą operacje matematyczne w sytuacjach życiowych, zwracają uwagę na matematyczne aspekty rzeczywistości, relacje liczbowe i przestrzenne, mają potrzebę liczenia, mierzenia, szacowania. Posiadają skłonność do tworzenia jasnych, prostych, ekonomicznych i racjonalnych rozwiązań, ale także gotowość do zmiany metody rozpoczętego procesu rozwiązywania zadań. Charakteryzuje ich także łatwość zapamiętywania informacji matematycznej (Krutiecki, 1968 za: Gruszczyk-Kolczyńska, 2012). Ponadto uzdolnieniom matematycznym zazwyczaj towarzyszą¹⁴: szybkość przebiegu

Jeśli uznać natomiast wysokie oceny szkolne z przedmiotu informatyka lub technologia informacyjna, to okazuje się, że kluczowe działania poddawane obserwacji są związane z obsługą komputera i wykorzystaniem oprogramowania użytkowego.

¹⁴ Edyta Gruszczyk-Kolczyńska odnosząc się do prac Krutieckiego podkreśla, że szybkość wykonywania operacji matematycznych, łatwość dokonywania obliczeń, automatyczna pamięć do cyfr, wyobraźnia przestrzenna, zdolność do przedstawiania abstrakcji matematycznych nie zawsze towarzyszą uzdolnieniom matematycznym i jednocześnie mogą występować u osób, które takich uzdolnień nie posiadają. Wymienione cechy nie mogą być traktowane jako jednoznaczne wskaźniki uzdolnień matematycznych.

procesów myślowych, zdolności rachunkowe – wykonywanie szybkie i dokładne obliczeń, często w pamięci, pamięć do cyfr, liczb, wzorów, wyobrażenia przestrzenna, zdolność naocznego wyobrażania abstrakcyjnych stosunków i zależności, mała podatność na zmęczenie w kontakcie z materiałem symbolicznym (Dryden, Vos, 2003). Badania Gruszczyk-Kolczyńskiej (2012, s. 53) wskazują, iż proces socjalizacji – włączenie do szkolnego systemu edukacji – zmniejsza istotnie liczbę dzieci, u których można stwierdzić uzdolnienia matematyczne (uzdolnienia matematyczne wykazuje co czwarty sześciolatek i co ósmy siedmiolatek). Mali uczniowie – badani w ramach projektu Gruszczyk-Kolczyńskiej – w porównaniu z przedszkolakami z najstarszych grup byli znacznie mniej krytyczni podczas dostrzegania błędów celowo popełnionych przez prowadzącego badania oraz mniej twórczy w konstruowaniu zadań dla niego. Leszek Wrona (2004) zauważa, że uczniów uzdolnionych matematycznie charakteryzuje skłonność do zadawania nietypowych pytań, samodzielne stawianie problemów matematycznych, poszukiwanie własnych dróg rozwiązywania zadań, samokontrola, dostrzeganie błędów i chęć ich poprawiania, a także sięganie z własnej inicjatywy do literatury z zakresu matematyki.

Uzdolnienia lingwistyczne obejmują szereg umiejętności – psycholodzy wyróżniają od czterech do piętnastu zdolności specjalnych składających się na uzdolnienia językowe (Kulczycki, 2004). Należą do nich m. in. zdolność fonetyczna (związana z aparatem słuchu i mowy), zasób słownictwa, zdolności leksykalne (dobra pamięć słowno-obrazowa, szybkie dobieranie wyrazów przy formułowaniu wypowiedzi, zapamiętywanie związków wyrazowych, oryginalność połączeń słów i wyrażeń), składnik syntaktyczny, styl (komunikatywny, zwięzły). Uzdolnienia językowe wyrażają się w skłonności do zajmowania się materiałem językowym, obserwacji i stosowania różnorodnych struktur językowych, tworzenia nowych słów trafnie ujmujących przekazywane treści, zamiłowania do pięknych wyrażeń, aforyzmów i powiedzonek, łatwości konstruowania wypowiedzi w formie ustnej i pisemnej. Uczeń uzdolniony lingwistycznie ma większą wrażliwość na poprawność ortograficzną, gramatyczną i stylistyczną. Skutkuje to większą szybkością i efektywnością uczenia się języków obcych, trafności formułowania własnych myśli, udanymi próbami w zakresie literackich form wyrazu (Dryden, Vos, 2003).

Uzdolnienia artystyczne są związane z różnymi dziedzinami sztuki (Giza, 2011, s. 38). Wyrażają się one w szczególnej wrażliwości estetycznej oraz predyspozycjach wykonawczych w wybranych dziedzinach. Mogą ujawniać się w początkowo amatorsko uprawianej poezji, aktywności literackiej, aktorstwie, twórczości plastycznej, muzycznej, baletowej. Uzdolnienia te dają szansę wyjątkowych przeżyć estetycznych, działań autokreacyjnych oraz aktywności twórczej owocującej wyjątkowymi osiągnięciami i pozytywnym odbiorem społecznym.

Uzdolnienia plastyczne (przynależące do uzdolnień artystycznych) ujawniają się w sięganiu do technik plastycznych jako formy wyrazu własnych spostrzeżeń, przeżyć, emocji. Ucznia uzdolnionego w tym zakresie charakteryzuje, zdaniem Stanisława Popka (1985), wysoka wrażliwość zmysłu wzroku pozwalająca dostrzegać subtelne różnice w barwie, kształcie, przestrzennym układzie elementów obrazu. Towarzyszy jej umiejętność koncentracji uwagi sprzyjająca prowadzeniu obserwacji wzrokowej i wiernemu oraz trwałemu zapamiętywaniu bodźców wzrokowych. Znakomita koordynacja wzrokowo-ruchowa oraz

zdolności manualne sprzyjają uzyskiwaniu wysokiej sprawności technicznej podczas rysowania, malowania i konstruowania. Treść i forma dokonań wynikają z dużej wrażliwości emocjonalnej, której towarzyszy bogata i oryginalna wyobraźnia oraz zdolność myślenia twórczego. Uczeń uzdolniony plastycznie podejmuje i samodzielnie wybiera zarówno formę wyrazu, jak i narzędzia, które będzie stosować. Charakteryzuje go niezależność i koncentracja przy wykonywaniu pracy, skuteczne pokonywanie trudności technicznych (Popek, 1985). Ważne wskaźniki uzdolnień plastycznych to wnikliwość i intuicja w widzeniu świata, świeżość spojrzenia, doskonałe opanowanie techniki wykonawczej (Painter, 1993). Uczeń uzdolniony w tym zakresie chętnie poświęca swój czas na aktywności plastyczne, potrafi zapamiętywać szczegóły, organizować przestrzeń podczas tworzenia obrazu (Eby, Smutny, 1998). Charakterystyczne dla uczniów uzdolnionych plastycznie jest tworzenie świata obrazów poprzez takie środki jak barwa i kształt, widzenie przestrzenne, obserwacja analityczna, fantazja twórcza, doskonała koordynacja ręka–oko (Dryden, Vos, 2003).

Uzdolnienia muzyczne (będące przykładem uzdolnień artystycznych) Stanisław Wroński opisuje jako umiejętność wywoływania u odbiorców wzruszeń poprzez odpowiedni układ dźwięków. Muzyka jest językiem, w którym między wykonawcą a odbiorcą następuje „sprzężenie zwrotne”, dające podstawę do korekty działań muzycznych (Wroński, 1979). Uczeń uzdolniony muzycznie ma potrzebę wyrażania siebie za pomocą dźwięków, odtwarza zasłyszane melodie, interesują go również możliwości instrumentów muzycznych jako źródeł dźwięku (Painter, 1993), wrażliwość na dźwięki, pamięć muzyczna, tworzenie własnych melodii (Eby, Smutny, 1998), a także dostrzeganie różnic w zakresie wysokości i czasu trwania dźwięku oraz natężenia barwy; przejawia również zdolności wykonawcze (Dryden, Vos, 2003). Uczniowie uzdolnieni muzycznie wykazują zaangażowanie w ćwiczenia w tym zakresie, są skłonni do poświęceń, zdyscyplinowani, chcąc doprowadzić do perfekcyjnego wykonania określonego utworu.

Uzdolnienia psychomotoryczne wyrażają się osiągnięciami w wybranych dyscyplinach sportowych. Ujawniają się one wcześnie, najintensywniejszy ich rozwój przypada na okres między 16 a 25 rokiem życia, ale niestety również szybko następuje spadek wydolności organizmu i osiąganym rezultatom. Kończenie kariery przez sportowców ma miejsce w takim wieku, gdy inne uzdolnienia stają się dopiero wyraziście widoczne (Popek, 2001, s. 136). Uzdolnienia te wiążą się ze sprawnością fizyczną i zdrowiem. W zależności od wybranej dyscypliny sportu ważne stają się takie cechy jak: budowa ciała, sprawność percepcyjna, szybkość, wytrzymałość, giętkość, czas reakcji. Rozwój uzdolnień sportowych wiąże się również z czynnikami natury osobowościowej takimi jak: chęć uczestnictwa w rywalizacji, gotowość do poświęceń (np. dieta, organizacja czasu), umiejętność współpracy w zespole (por. Giza, 2011, s. 35–38).

Uzdolnienia praktyczne nazywane inteligencją praktyczną oznaczają „zdolność umysłową do radzenia sobie zarówno z życiowymi problemami, jak i szansami” (Albrecht, 2010, s. 51). Jest ona utożsamiana ze zdrowym rozsądkiem lub mądrością pozwalającą dobrać właściwe zachowania do zaistniałych sytuacji. Osoba posiadająca ten rodzaj uzdolnień potrafi podejmować praktyczne działania prowadzące do rozwiązywania napotykanym problemów lub zadań życiowych.

Uzdolnienia społeczne¹⁵ są związane z umiejętnością odczytywania emocji własnych i innych osób, lecz także ze skutecznym wpływaniem na ich działania i decyzje. Ucznię posiadający uzdolnienia społeczne dobrze odnajduje się w nowych sytuacjach, cieszy się popularnością i poważaniem wśród rówieśników (Eby, Smutny, 1998). Umiejętność przekonywania i zdobywania zaufania prowadzi do sprawowania kontroli nad grupą (Dryden, Vos, 2003).

Przedstawiając w tym podrozdziale krótką charakterystykę wybranych uzdolnień kierunkowych uczniów, chciałam zwrócić uwagę na te zachowania, które są wyrazem poszczególnych rodzajów uzdolnień. Ani wykaz uzdolnień, ani stopień szczegółowości opisu nie pretendują do miana wyczerpującego, pozwalają jednak na lepsze zrozumienie wypowiedzi uczestników badań zaprezentowanych w dalszej części opracowania.

Cechy osobowości sprzyjające osiągnięciom uczniów zdolnych

Cechy osobowościowe uczniów zdolnych warto rozpatrywać w trzech wymiarach – postrzeganiu siebie, w relacjach społecznych oraz w kontekście skuteczności działania praktycznego.

Niezwykle ważnym motorem działań samodzielnych jest znajomość swoich mocnych i słabych stron (samowiedza) oraz samoocena swoich możliwości. Dalszą ich konsekwencją jest samoregulacja świadcząca o umiejętności kierowania sobą (Uszyńska-Jarmoc, 2007). „Szczególną wrażliwość na temat własnej osoby przejawiają adolescenti, u których samoocena staje się podstawowym regulatorem poczucia autonomii, tożsamości, samodzielności i odpowiedzialności za siebie” (Pufal-Struzik, 2009, s. 32).

Wiedza o sobie jest budowana w kontakcie z sytuacjami zadaniowymi oraz z innymi osobami. Sękowski (2000) na podstawie badań uczniów mających osiągnięcia w dziedzinie muzyki i matematyki twierdzi, że charakteryzuje ich wysoka, ale adekwatna samoocena swoich możliwości. Świadomość swoich predyspozycji może być „skutkiem ubocznym” podejmowanych działań, albo wynikiem celowego „wystawiania się na próbę” np. poprzez sięganie do zadań trudnych lub uczestnictwo w rywalizacji i konkursach. Podstawą budowania samoświadomości uczniów zdolnych są nie tylko osiągnięcia, lecz także relacje z rówieśnikami i ich opinie, czego dowodzą badania Teresy Gizy (2009).

„Poziom samooceny wpływa na podejmowane przez człowieka decyzje i realizowane zadania” (Wosik-Kawała, 2007, s. 29). Uczniowie zdolni o adekwatnej samoocenie podejmują ważne wyzwania i charakteryzują się większą skutecznością zapewniającą im sukcesy. Pełni wiary w siebie, podejmują niezależne działania i decyzje, ponadto wysoka samoocena przy dociekliwości i refleksyjności przynosi ważne osiągnięcia. Samokontrola wewnętrzna nakazuje im przypisywanie sobie zasług za sukcesy i win za porażki. Ich samoocena jest stabilna, racjonalna.

Przywołane w dalszej części przykładowe badania odnoszące się do postrzegania własnej osoby przez uczniów zdolnych wskazują na społeczny kontekst samooceny. Warto pochylić się nad ich wypowiedziami.

Z badań Gizy (2009) wynika, że podstawowym kryterium oceny swojej pozycji społecznej uczniów w zespole klasowym jest średnia ocen. Cytowana

¹⁵ Gardner (2002) nazywa je inteligencją intrapersonalną i interpersonalną.

autorka wymienia zalety związane z siłą charakteru (33%), które dostrzegają w sobie uczniowie zdolni, takie jak: zdyscyplinowanie, obowiązkowość, pracowitość, czynność; z dobrymi relacjami z rówieśnikami (47,4%): bycie lubianym, koleżeńskim, rozumienie innych; zdolności (17,3%) wyrażające się w szybkości przyswajania wiedzy, uzdolnieniach specjalnych, dobrej pamięci. Zalety wymieniane przez chłopców i dziewczęta różnią się istotnie. Chłopcy kładą nacisk na zdolności, dziewczęta zaś na cechy charakteru i relacje społeczne. Znajomość własnych wad (a właściwie cech postrzeganych przez badanych jako wady) wiąże się głównie z relacjami społecznymi – nieśmiałość (19,3%), konfliktowość (29,4%), gadulstwo, „ciekawskość” (21,8%); do negatywnych cech badani zaliczają również lenistwo (17,1%) oraz brak wybranych umiejętności (4,7%). Około 7,6% uczniów zdolnych stwierdziło, że nie posiadają wad.

Samooceńca młodzieży badana przez Irenę Pufal-Struzik (2009) *Inwentarzem Samowiedzy* wykazała, że wyniki w zakresie inteligencji skryształizowanej nie korelują istotnie z poziomem samooceny (badani w większości posiadali przeciętną bądź niską inteligencję). Zależności istotne występują w odniesieniu do postawy twórczej. Istotnie wyższą samoocenę posiadają osoby charakteryzujące się nonkonformizmem i myśleniem heurystycznym (badanym z pomocą kwestionariusza KANH-I) oraz wymiarami twórczego zachowania się (mierzonego testem *Style Zachowania się A. Strzałeckiego*). Przywołane badania wskazują na występowanie istotnie wyższej samooceny (globalnej i intelektualnej) u chłopców niż u dziewcząt (por. Freeman, 1996).

W badaniach Ireny Borzym (1979) zdolni okazali się bardziej introwertyczni i wrażliwi, niepewni siebie, ale z wysoką samooceną i samoświadomością. O wysokiej samoocenie zdolnych pisze również Maria Tyszkowa (1990). Maria Ledzińska podkreśla, że zdolni posiadają świadomość przebiegu własnych procesów myślowych (Ledzińska, 1995), potrafią nimi skutecznie kierować.

Dzieci wybitne stawiają sobie i innym wysokie wymagania, cechuje je samokontrola, uspołecznienie oraz poczucie odpowiedzialności (Grzywak-Kaczyńska, Ostrowska, 1973).

Analizując publikacje opisujące funkcjonowanie społeczne uczniów zdolnych, można znaleźć rozbieżne oceny i opinie badaczy. Jedni wskazują na wysoką pozycję społeczną tych uczniów i ich dobre relacje z innymi, inni naukowcy przywołują trudności, których doświadczają zdolni na skutek swojej pozytywnej odmienności.

Wielu zdolnych charakteryzują dobre relacje z rówieśnikami, są życzliwi, pomocni, bezkonfliktowi, umieją z empatią słuchać innych. Będąc wrażliwymi na krzywdę ludzką oraz takie wartości jak dobro, prawda, piękno i wolność (por. Tyszkowa, 1990), często angażują się w działania wolontariatu. Są pożyteczni dla grupy, ich umiejętności i osiągnięcia przyczyniają się do lepszego postrzegania klas, których są uczniami. Dodatkowo umiejętności przywódcze i łatwość komunikowania swoich oczekiwań podnoszą ich atrakcyjność społeczną. Ze względu na nastawienie poznawcze i zadaniowe są zainteresowani współpracą z osobami starszymi, od których mogą się czegoś ważnego i interesującego dowiedzieć. Lubią gry i zabawy stanowiące wyzwanie intelektualne. Oczekiwania wobec uczniów zdolnych formułowane przez nauczycieli, rodziców, kolegów, a także własne standardy zachowań, które formułują uczniowie zdolni są niejednokrotnie rozbieżne (czasem nad wyraz wygórowane), stąd bywa, iż zdolni chcąc się „spodobać” innym, przyjmują postawy konformistyczne i rezygnują z własnych

ambicji. Aby uzyskać aprobatę grupy, albo czas na rozwijanie swoich pasji, uczniowie uciekają się do ukrywania swoich talentów i manipulowania grupą.

Zdolni są także niezależni, a nadmierna pewność siebie oceniana z zewnątrz jako arogancja, utrudnia relacje z innymi. Dodatkowo uczniowie zdolni mają potrzebę decydowania o swoim rozwoju, chcą się rozwijać i podejmują działania w tym zakresie, stąd stanowią zagrożenie dla grupy, w której panuje moda na nieróbstwo i brak ambicji (por. Painter, 1993). Bywa jednak, że własne potrzeby poznawcze zdolnych powodują niezrozumienie innych uczniów i ich sposobu myślenia, a chęć koncentrowania na sobie uwagi nauczycieli skutkuje niechęcią i zazdrością ze strony rówieśników.

Działania uczniów zdolnych w przedmiocie ich zainteresowań owocują ujawnianiem się specyficznych cech osobowościowych.

Terman i Oden zauważają, iż uczniowie zdolni „pracują samodzielnie i potrzebują do własnej pracy tylko niewielkiego wsparcia” (Terman, Oden, 1925 za: Limont, 2010, s. 90). Z kolei badania Wiesławy Limont, Katarzyny Śliwińskiej, Joanny Dreszer, Sylwii Bedyńskiej (2008) wskazują również na takie cechy jak: otwartość na nowe wyzwania, samodyscyplina, pracowitość, wytrwałość, silna wola, „zdrowy perfekcjonizm”. Są to cechy dostrzegane również przez środowisko rówieśnicze. Badani przez nie uczniowie wypowiadając się o swoich rówieśnikach, cenili u zdolnych: silną motywację, poczucie obowiązku, wykonywanie zadań w terminie, pracowitość, perfekcjonizm – staranność, dokładność (Limont 2010, s. 94). Badania te potwierdzają wcześniejsze rezultaty opisane w pracach Borzym (1979), w których autorka określa uczniów zdolnych jako wytrwałych, dokładnych, pracujących samodzielnie, stawiających sobie i innym wysokie wymagania.

Badania Tyszkowej (1990) wykazały, że uczniowie zdolni charakteryzują się większą dojrzałością, odpornością emocjonalną, posiadają zintegrowaną osobowość. Są bardziej wytrwali, aktywni i samowystarczalni.

Osiąganiu sukcesów przez uczniów zdolnych sprzyjała umiejętność koncentracji na zadaniu, wytrwałość, upór w dążeniu do celu. Silna, zróżnicowana motywacja ma charakter poznawczy, instrumentalny oraz „do osiągnięć”. Motywacja hubrystyczna ujawnia się u zdolnych w podejmowaniu zadań trudnych celem potwierdzenia własnej wartości (Tokarz, 2005).

Cechy osobowości uczniów są skutkiem oddziaływań wychowawczych i osobistych doświadczeń. Inne cechy będą przejawiać uczniowie zdolni wobec których środowisko wychowawcze formułuje adekwatne wymagania, wspiera ich rozwój, uwrażliwia na obecność i potrzeby innych, a odmienne cechy i zachowania będą prezentować uczniowie zdolni wychowywani w niekorzystnych warunkach. Z przyczyn tych wynika różnorodność, a nawet sprzeczność cech osobowości wcześniej wymienionych. Należy zaznaczyć, że grupa uczniów zdolnych jest stawiana częściej niż inni w sytuacji rywalizacji i narażona na stres z tego powodu, częściej znajduje się w centrum uwagi, jest poddawana ocenom. Doświadczenia sukcesu lub porażki oraz reakcje środowiska wychowawczego mają ogromny wpływ na samoocenę uczniów i ich dalsze działania.

Związek zdolności i uzdolnień z płcią opisywany w literaturze przedmiotu

Odnosząc się do zjawiska zdolności i cech uczniów zdolnych, nie sposób pominąć ważnej cechy dodatkowo różnicującej uczniów – mianowicie płci.

Jest to cecha warunkująca społeczne funkcjonowanie jednostki – formułowane wobec niej oczekiwania, komunikaty, ale także sposób postrzegania siebie, swojej społecznej roli. Oczywiście należy mieć na względzie również biologiczne uwarunkowania, na które następnie nakładają się kwestie kulturowe. Studiując literaturę przedmiotu, można spotkać różnorodne, często kontrowersyjne opinie na temat zdolności uczniów różnej płci.

Badania z lat 70. wskazują, że zdolności poznawcze dziewcząt i chłopców różnią się nieznacznie. W przypadku wyobraźni przestrzennej chłopcy w wieku 9–13 lat przewyższają dziewczęta. Natomiast jeśli chodzi o zdolności językowe, to można zauważyć, że rozwijają się one u dziewcząt wcześniej i szybciej (MacCoby, Jacklin, 1974).

Badania uczonych niemieckich wykazały, że dziewczęta w początkowym okresie nauki uzyskują wyższe wyniki niż ich rówieśnicy, charakteryzują się silniejszą motywacją. W dalszych okresach prawidłowość ta np. w przypadku studentów nie utrzymuje się (Günter, 1987).

Późniejsze metaanalizy dokonane przez Janet S. Hyde i Marcję C. Linn (1988) wskazywały, iż różnice w zakresie komunikacji językowej między chłopcami a dziewczętami są niewielkie i nie mają praktycznego znaczenia.

Dość powszechnie uważa się, że płęć różnicuje uczniów w zakresie uzdolnień matematycznych. Przywołałam tu wyniki badań, które wskazują na brak jednoznacznych rozstrzygnięć, które pozwoliłyby potwierdzić lub odrzucić tę tezę.

Odnosząc się do tychże uzdolnień, należy wyróżnić składające się na nie elementarne działania: zdolności liczbowe (dokonywanie obliczeń arytmetycznych) oraz rozumowanie matematyczne (rozwiązywanie problemów matematycznych, wyciąganie wniosków w oparciu o dane liczbowe). Różnice globalne w odniesieniu do zdolności matematycznych są śladowe, natomiast występują różnice istotne statystycznie w zadaniach wymagających złożonego rozumowania matematycznego (szczególnie u uczniów powyżej 15. r.ż.) oraz w zakresie geometrii (Hyde, Fennema, Lamon, 1990)¹⁶.

Badania porównujące wyniki uczniów 15-letnich w teście obejmującym ponad 250 tys. uczniów z 41 krajów, realizowane w ramach międzynarodowego programu PISA, w przypadku 27 krajów wskazały na przewagę chłopców w zakresie wyników z matematyki, jeszcze wyższe różnice występowały w zadaniach z geometrii i rachunku prawdopodobieństwa (OECD, 2004).

W polskojęzycznej literaturze poruszającej kwestię związku płci z uzdolnieniami na wyróżnienie zasługuje opracowanie Anny Walasek (2008, s. 309–322), która szczegółowo analizuje związek uzdolnień matematycznych z płcią, przywołując liczne wyniki badań. Niektóre z nich wskazują na występowanie, inne na brak zależności lub częściowy związek uzdolnień matematycznych z płcią.

Dorota Turska wykazuje różnice w osiągnięciach chłopców i dziewcząt w dziedzinie matematyki w kontekście funkcjonowania szkolnego (2006; 2009, s. 11–17). Różnice uzasadnia uruchamianiem się stereotypu „chłopca uzdolnionego matematycznie”. Stereotyp ten funkcjonuje zarówno w myśleniu i komunikatach nauczycieli (którzy niezależnie od tego, jakiej sami są płci, nagradzają

¹⁶ Szersze analizy dotyczące związku płci z innymi zdolnościami Czytelnik może znaleźć w publikacji Lindy Brannon (2002).

dziewczynki za pilność i staranność, a chłopców za pomysły), jak i percepcji własnych zdolności i osiągnięć przez uczniów różnej płci (chłopcy uważają, że mają zaniżone osiągnięcia, bo są „zdolni ale leniwi”, dziewczęta natomiast za swoje niskie wyniki obwiniają brak zdolności).

Niemieckie ministerstwo edukacji (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2001, s. 62) tłumaczy trudniejszą sytuację dziewcząt w obszarze rozwoju zdolności większą różnorodnością zainteresowań, skutkującą rozproszeniem aktywności. Wielość obszarów zainteresowań utrudnia koncentrację i osiąganie bardzo wysokich umiejętności w konkretnej dziedzinie.

Ujawnienie się określonych zdolności oraz ich rozwój ma miejsce w konkretnych warunkach kulturowych, których nie sposób pominąć. Niektóre z nich są intencjonalnie tworzone, inne wynikają z określonych sytuacji życiowych, naśladownictwa, wyobrażenia na temat swoich powinności i ról społecznych. Przywołane badania nie rozstrzygają jednoznacznie zależności zdolności ogólnych czy specjalnych od płci. Wskazują jedynie na pewne tendencje i edukacyjne skutki działań podejmowanych wobec uczniów. Zachęcają również do szacunku wobec wyborów, których dokonują uczniowie w zakresie dziedzin rozwoju, przyszłej aktywności zawodowej oraz własnej drogi życiowej bez nakładania na nie ocen wartościujących.

Okres adolescencji jako czas intensywnego rozwoju człowieka na drodze do samodzielności

Adolescencja to ważny okres w życiu człowieka, to czas bardzo intensywnego wzrostu i dojrzewania zarówno w sferze fizycznej, umysłowej, jak i społecznej. To okres przemian szczególnie istotnych dla kształtowania się samodzielności młodego człowieka, jego niezależności i dojrzałości. Granice adolescencji wyznacza z jednej strony dzieciństwo a z drugiej szeroko pojmowana dorosłość. Badacze podejmujący próby osadzenia tego etapu rozwojowego w cyklu życia człowieka zauważają, że podanie konkretnych przedziałów wiekowych nie jest łatwe, ale da się zauważyć pewne następstwo zdarzeń. Martin Herbert (2004, s. 9) stwierdza, że „proces dojrzewania zaczyna się na płaszczyźnie biologicznej (pokwitanie), a kończy w sferze kultury (gdy młodzi ludzie zaczynają funkcjonować w sposób odpowiedzialny i niezależny)”. David G. Myers (2003, s. 152–153) jako koniec tego okresu wskazuje taki poziom rozwoju społecznego, który zapewnia niezależny status osoby dorosłej. Również ze względu na zróżnicowanie indywidualne rozwoju jednostek i oczekiwania społeczne formułowane w różnych kulturach, granice trwania adolescencji u poszczególnych osób mogą znacznie się różnić. Należy także zaznaczyć, iż okres ten u chłopców zaczyna się zazwyczaj około roku później niż u dziewcząt. Elizabeth Hurlock (1965, s. 13) twierdzi, iż adolescencja rozpoczyna się wraz z pojawieniem się pierwszych oznak dojrzewania płciowego (zazwyczaj w wieku około 12 lat), a kończy w momencie uzyskania pełnej niezależności (zazwyczaj około 18–21 r.ż.). Wyznacznikiem punktu końca adolescencji jest zdolność do „dawania nowego życia” oraz „samodzielne kształtowanie życia własnego” (por. Obuchowska, 2003, s. 196). Jest to więc okres trwający długo, dzielony przez niektórych badaczy na podokresy (preadolescencja, wczesna adolescencja, późna adolescencja), których umiejscowienie w czasie jest również kwestią umowną (por. Hurlock, 1965, s. 13). Okres adolescencji w obecnych latach uległ znacznemu wydłużeniu. Dojrzewanie płciowe wyznaczające początek adolescencji rozpoczyna się wcześniej niż miało to miejsce kilkadziesiąt lat temu, natomiast niezależność ekonomiczna i społeczna następuje później (młodzież pobiera naukę szkolną dłużej nie tylko ze względu na obowiązek szkolny, lecz także na wzorce kulturowe i oczekiwania społeczne dotyczące poziomu wykształcenia). Pełne więc usamodzielnienie obejmujące funkcjonowanie zarówno w wymiarze biologicznym, ekonomicznym, jak i społecznym skutkujące niezależnością ekonomiczną, podejmowaniem decyzji o założeniu rodziny i posiadaniu potomstwa, następuje znacznie później.

Przemiany zachodzące w rozwoju młodych ludzi mają swoje źródło w ich dojrzewaniu biologicznym i społecznym, jak również w intencjonalnych oddziaływaniach środowiska. To ich wzajemna interakcja oraz odpowiednie dostosowanie warunkują przebieg i efekt końcowy tego niezwykle ważnego okresu.

Przemiany fizjologiczne i ich skutki w funkcjonowaniu adolescentów

Adolescencja jest okresem dynamicznych i wielokierunkowych zmian w rozwoju fizycznym. Prowadzą one do uzyskania biologicznej dojrzałości skutkującej możliwością przekazywania życia. Dotyczą między innymi wzrostu, wagi i proporcji poszczególnych części ciała oraz ujawniania się pierwszo- i drugorzędowych cech płciowych. Tempo i zakres zmian są bardzo duże, często niełatwe do zaakceptowania przez wkraczającego w okres adolescencji młodego człowieka. Skutkuje to koniecznością innego sposobu myślenia na temat własnej osoby, decydowania, w jaki sposób poradzić sobie z niezaprzeczalnym faktem zmian w wyglądzie i funkcjonowaniu własnego ciała i reakcją najbliższego otoczenia, które je zauważa (i czasami komentuje).

Aby uświadomić sobie zakres zmian anatomicznych należy zauważyć, że obejmują one niemal całe ciało. Znacząco zmienia się wzrost młodego człowieka. Skok pokwitaniowy może wiązać się ze przyrostem wysokości do 10 cm rocznie w ciągu kolejnych 2–3 lat. Występuje on w Polsce u dziewcząt w wieku około 12 lat, u chłopców zazwyczaj dwa lata później. Co więcej, poszczególne części ciała rosną z różną intensywnością i w różnej kolejności, powodując budzące niepokój dysproporcje. Najpierw wzrastają stopy i dłonie, następnie kończyny, a na koniec tułów. Zmieniają się proporcje w budowie ciała – rozrost kończyn dolnych powoduje przesunięcie się środka ciężkości, skutkujące „prześciową niezręcznością ruchową” (Wolański, 2005). Dodatkowo zauważa się przyrost wagi będący u chłopców w większym stopniu skutkiem rozrostu mięśni, u dziewcząt częściowo wiążący się z rozrostem tkanki tłuszczowej. Innymi zmianami somatycznymi są: zwiększenie obwodu bioder i ramion, długości stóp i rąk oraz obwodu głowy (Turner, Helms, 1999)¹. Młody człowiek, którego wygląd zmienia się, nie może pozostać obojętny wobec tego faktu. Jeśli jego wzrost zaczyna dorównywać osobom dorosłym, ma większe szanse na bycie traktowanym jako partner rozmów i decyzji, a nie jak dziecko podporządkowane starszym. Zwiększa się więc społeczna aprobata dla działań samodzielnych, lecz także fizyczne możliwości ich podejmowania.

W okresie pokwitania następuje intensywny rozwój pierwszo- i drugorzędowych cech płciowych. Rozwój ten dotyczy narządów płciowych – u dziewcząt macicy, pochwy, jajników i jajowodów, u chłopców penisa i jąder, co prowadzi do osiągnięcia dojrzałości płciowej umożliwiającej przekazywanie życia następnemu pokoleniu. Obejmuje również zmiany w wyglądzie zewnętrznym, np. pojawienie się owłosienia łonowego, pachowego, a następnie u chłopców zarostu na twarzy. „Zaokrąglenie kształtów” – wypuklenie się piersi i bioder dotyczy dziewcząt. Zmiany w proporcjach poszczególnych części twarzy – rozrost nosa i podbródka, zwiększenie się wydzielania gruczołów łojotokowych skutkujące pojawieniem się zmian trądzikowych są widoczne u młodzieży obu płci. Wydłużenie się strun głosowych powoduje obniżenie głosu, które u chłopców przyjmuje postać mutacji.

¹ Okres dorastania został zaprezentowany w rozdziale 8. cytowanej publikacji na stronach 339–389.

Pojawiające się zmiany w wyglądzie i funkcjonowaniu organizmu skutkują koncentracją młodzieży na własnej osobie i budzą silne emocje. Nakazują zastanawiać się nad własną tożsamością, odpowiadać na pytanie kim/jakim jestem, jak postrzegam siebie, jak mnie widzą inni? W gronie ludzi młodych można spotkać osoby otwarte na zmiany, akceptujące je, a nawet zadowolone z faktu dojrzewania oraz osoby niezadowolone ze zmian w swoim wyglądzie i fizycznym funkcjonowaniu, załęknione i niepewne swojej pozycji. Dodatkowo przemiany hormonalne powodują, iż emocje wielu młodych ludzi są silniej pobudzone i bardziej labilne. Stąd zmienność nastrojów adolescentów, wybuchowość, trudności w koncentracji.

Ważny punkt odniesienia dla zmian fizycznych będących skutkiem rozwoju stanowi środowisko rówieśnicze. Młodzi porównują siebie z rówieśnikami, oceniając swój wygląd i zachodzące w nim zmiany, a wszelkie odstępstwa od przeciętności budzą wątpliwości i frustracje. Następuje również porównywanie siebie z lansowanymi przez mass media wzorcami osoby, które zazwyczaj kończy się obniżeniem samooceny. Około 13–14 r.ż. następuje zazwyczaj nasilenie się lęku przed niepowodzeniami czy negatywną oceną społeczną zachowań (Obuchowska, 1983).

Ponadto adolescenti kształtują w swoim umyśle pewien ideał osoby, którą chcieliby być – „ja idealne”, którego parametry ciała są wyznaczone przez własne wyobrażenia lub modę. Obraz ten często odbiega od „ja realnego” będącego wynikiem interakcji podłoża genetycznego, nawyków żywieniowych i stylu życia. Dodatkowo niezgrabność ruchowa, zmiany w głosie, wyglądzie, pewna nieprzewidywalność organizmu skutkują poczuciem zakłopotania w sytuacjach społecznych. W tym okresie wygląd zewnętrzny i zgodność przebiegu rozwoju z tzw. stereotypem kulturowym odgrywają bardzo ważną rolę w kształtowaniu samooceny. Szczególną wagę przywiązują do niego dziewczęta sądząc, że ich atrakcyjność fizyczna jest istotniejsza od osiągnięć i umiejętności. Ważną kwestią jest również moment osiągnięcia dojrzałości płciowej. W populacji młodzieży różnice w tym zakresie mogą sięgać pięciu lat (w ramach tzw. normy). Wczesne lub późne dojrzewanie ma również skutki w samoocenie i ogólnym funkcjonowaniu jednostki. Chłopcy wcześniej dojrzewający czują się pewni siebie, zadowoleni, natomiast w przypadku dziewcząt reakcje są zróżnicowane. Obraz własnej osoby, kształtowany na podstawie opinii środowiska wychowawczego, rzutuje na ich zachowanie również w obszarze niezależności lub bezradności.

Poznawcze aspekty funkcjonowania adolescentów

Rozwój poznawczy młodzieży analizowany z perspektywy teorii Piageta wskazuje na przejście ze stadium operacji konkretnych do stadium operacji formalnych. Należałoby określić je raczej jako początki myślenia formalnego, które ujawniają się w niektórych dziedzinach funkcjonowania jednostki. Jak pisze Irena Obuchowska (2003, s. 173), myślenie młodzieży staje się coraz bardziej abstrakcyjne. Przyjmuje ono nie tylko postać wniosku od szczegółu do ogółu, lecz także pozwala na dedukcję, na wyciąganie wniosków na podstawie zestawu przesłanek, rozważania hipotez często odmiennych, a nawet konkurencyjnych w stosunku do siebie (Turner, Helms, 1999, s. 351). Młodzi ludzie zaczynają rozpatrywać problemy z różnych perspektyw, wyzbywając się stopniowo

egocentryzmu w postrzeganiu rzeczywistości i dokonywaniu ocen. Zadają docieklive pytania dotyczące świata i prawidłowości nim rządzących, chcą sami ustalać zasady moralne i dokonywać ocen. Pojawiają się zainteresowania społeczne i polityczne, a także zdolność do refleksji i autorefleksji.

Wczesna faza operacji formalnych to czas, w którym nieskrępowane myślenie hipotetyczne nakazuje subiektywnie i idealistycznie patrzeć na świat, widzieć nieograniczone możliwości, formułować krytyczne, jednostronne oceny. Faza późna operacji formalnych jest stanem większej równowagi, dokonujący ocen dorastający człowiek waha się, nabyte doświadczenie nakazuje mu bardziej realistycznie odnosić się do otaczającego świata. W sytuacjach decyzyjnych młodzi dostrzegają w pierwszej kolejności konsekwencje bieżące, dopiero w wieku 13–15 lat wskazują częściej na konsekwencje odległe, związane z przyszłością (por. Lewis, 1988, za: Bee, 2004, s. 347). Poziom rozumowania jaki w konkretnym czasie prezentuje człowiek, jest związany z rodzajem aktywności i materiału, na którym odbywają się operacje myślowe. Jak zauważają Anna Oleszkowicz i Alicja Senejko (2013, s. 103–104), funkcjonowanie we współczesnym zmaterializowanym, nastawionym na konsumpcję świecie zachęca do posługiwania się operacjami konkretnymi. Natomiast kontakt z nauką wymagający myślenia hipotetyczno-dedukcyjnego, fascynacje przedmiotami ścisłymi, grami strategicznymi i światem wirtualnym wspomagają rozwój operacji formalnych.

Operacje formalne sprzyjają rozwojowi samodzielności poznawczej, której istotnym składnikiem jest umiejętność formułowania i weryfikacji hipotez. Niestety, jak wskazują badania cytowanych autorek (tamże, s. 102) młodszych adolescentów (wiek 14–16 lat) charakteryzuje w większości myślenie preformalne lub niestabilizowane rozumowanie formalne. Operacje formalne są więc stosowane w praktyce niezbyt często.

Badacze analizujący procesy poznawcze nastolatków zwracają uwagę na rozwój pamięci logicznej i dowolnej. Wzbogacenie zasobu słownictwa i znajomość struktur gramatycznych, powoduje lepszą komunikację z otoczeniem, wspiera rozwój zdolności językowych oraz twórczość literacką. Młodzież, jak zauważa Obuchowska (2003, s. 174), jest w stanie analizować aktywność swojego umysłu, dostrzegać i modyfikować działania poznawcze. Jest zdolna do autorefleksji i autokorekty. Refleksyjność jest ważnym składnikiem samodzielności poznawczej. Nie wiadomo jednak przez jak dużą grupę młodzieży jest ona stosowana w sytuacjach związanych z ważną dla dorastających aktywnością edukacyjną. Z tego względu przywołane procesy będą przedmiotem badań opisanych w tej publikacji.

Funkcjonowanie społeczne młodzieży

Wybijający się na samodzielność młody człowiek funkcjonuje w konkretnej rzeczywistości społecznej. Kluczowymi partnerami interakcji są rówieśnicy oraz dorośli – głównie rodzice i nauczyciele.

Relacje rówieśnicze odgrywają bardzo duże znaczenie w kształtowaniu obrazu własnej osoby. We wczesnym okresie adolescencji są to przede wszystkim relacje z rówieśnikami tej samej płci, do których młodzież się porównuje, i w których znajduje partnerów do rozmów i dyskusji. Młodzi ludzie wchodzą w relacje społeczne w grupach, paczkach i związkach przyjacielskich. Prowadzone przez

chłopców rozmowy mają na celu wymianę myśli, planowanie działań; natomiast rozmowy dziewcząt służą do nawiązania więzi, bliskości. Konfrontacja własnych poglądów, opinii, działań z innymi tworzy przestrzeń budowania i dookreślenia swojej pozycji, a także precyzowania swoich poglądów, celów i ideałów. Są one podstawą do autonomicznego funkcjonowania społecznego. Przebywanie w grupach rówieśniczych nakazuje podporządkowywać się normom grupy, a wspólna przestrzeń doświadczeń wzmacnia wolę współdziałania. Stąd bardzo ważne jest, z kim młody człowiek przebywa i z kim się identyfikuje. W okresie adolescencji może następować bardzo silna identyfikacja z grupą prowadząca w skrajnych przypadkach do „zatrącenia” swojej niezależności, stąd podatność młodzieży na oferty sekt i grup nieformalnych.

W okresie dojrzewania pojawiają się pierwsze (stymulowane przez układ hormonalny) uczucia miłości, będące początkowo fascynacją samym przeżywaniem uczucia (niezależnie od obiektu miłości), następnie ukochaną osobą (skrajnie idealizowaną). Z czasem rozwój uczuć prowadzi do dojrzałości uczuciowej – wyrażającej się uniezależnianiem się od kontroli innych oraz kontrolą własnych emocji i sposobów ich wyrażania. W późniejszym okresie adolescencji uwaga młodych ludzi jest skierowana na nawiązywanie relacji z osobami płci przeciwnej, które oscylują od zachwyty i euforii do rozczarowania i dramatów sercowych.

Młodzież częściej identyfikuje się z poglądami i działaniami swoich rówieśników niż starszego pokolenia. Wynika to między innymi z odmienności doświadczeń i nowego kontekstu kulturowego, w którym młodzież dorasta. Relacje dorastających z ich rodzicami utrudnia konieczność ustalenia na nowo granic odpowiedzialności i autonomii. Rodzice obawiający się negatywnego wpływu grup rówieśniczych dążą do ograniczenia niezależności swoim dorastającym dzieciom. Często zauważają z dużym opóźnieniem zmiany zachodzące w sposobie myślenia i postrzegania świata przez młodych, trudno jest im wyjść z dotychczasowej roli opiekuna. Przedmiotem konfrontacji staje się więc możliwość samodzielnego decydowania o sposobie spędzania czasu, osobach towarzyszących, sprawach ważnych i nieistotnych.

Nie mniej trudności sprawiają dorastającym relacje z nauczycielami. Gimnazjaliści szukają autorytetów, a jednocześnie podają w wątpliwość i bezlitośnie weryfikują wiedzę i umiejętności swoich pedagogów. Wielu młodym przyjemność sprawia sama wymiana argumentów, niezależnie od tego, czy posiadają wiedzę przedmiotową, czy nie. Bywa, że w dyskusjach nie potrafią zachować właściwej formy wyrazu swoich opinii, dostosować się do norm przyjętych w relacjach z dorosłymi, co staje się przyczyną nieporozumień. Dodatkowo, należy zauważyć, iż młodzież jaskrawo dostrzega niekonsekwencję w wypowiedziach i działaniach dorosłych, a krytycyzm myślenia prowadzi do powstawania konfliktów.

Okres adolescencji Hurlock (1965, s. 27) nazywa „wiekiem strapień”, których źródeł upatruje w wywieranej na młodzież presji społecznej sprzecznych oczekiwań, trudnościach w przystosowaniu się, braku określonej pozycji społecznej (między przywilejami wieku dziecięcego a pełną dorosłością). Wiele trudności dostarcza właściwy dla tego okresu idealizm, który staje w sprzeczności z wydarzeniami codzienności. Idealistyczny obraz samego siebie, nierealne przekonanie o własnych możliwościach, wysokie aspiracje w zderzeniu z rzeczywistością skutkują poczuciem niższości i frustracji. „Większość młodzieży,

szczególnie młodszej, ustala cele przekraczające jej możliwości. Wynika to częściowo z braku doświadczenia, co sprawia, że dla młodych jest rzeczą prawie niemożliwą określić swoje zdolności realistycznie, a częściowo z ambicji i oczekiwań rodziców, którzy nie potrafią wziąć pod uwagę faktycznych zdolności osoby dorastającej” (tamże, s. 500). Nierealne oczekiwania zwiększają prawdopodobieństwo niepowodzeń i ich skutków w postaci frustracji, załamania, niepokojów. Komunikaty, jakie otrzymują młodzi ludzie, mają duże znaczenie dla ich wyobrażenia i stosunku do siebie. Osoby uzyskujące pozytywne informacje na temat własnej osoby są wolne od poczucia niższości, bardziej lubiane, aktywne społecznie. W przeżyciach młodzieży sukces i porażka są często przejawskrawione i powodują silne, skrajnie odmienne odczucia.

Badania szesnastoletniej młodzieży przeprowadzone przez Roberta J. Havighursta i Hildę Tabę (1949, za: Hurlock, 1965, s. 502) pozwoliły na wyróżnienie pięciu typów osobowości. Typ samodzielny (autonomiczny) wykazuje się wytrwałością, refleksyjnością, poczuciem odpowiedzialności, chęcią pełnienia funkcji przywódcy, aktywnością społeczną, która ma znamiona nieporadności w relacjach międzyludzkich. Typ przystosowalny charakteryzuje pewność siebie, otwartość, szczerość, umiejętność współżycia i współdziałania z innymi. Typ uległy prezentuje postawy naśladownictwa, wycofywania się, braku inicjatywy i energii. Typ buntowniczy nie potrafi wchodzić w dobre relacje i komunikować swoich opinii w sposób akceptowalny społecznie, jest wrogo nastawiony do autorytetów. Typ nieprzystosowany stale narzeka, jest niezadowolony, ma poczucie zagrożenia. Ukształtowanie się osobowości określonego typu wiąże się w dużej mierze z postrzeganiem siebie przez pryzmat doświadczeń osobistych i opinii na swój temat. Ważne więc, by będąca w okresie adolescencji młodzież miała okazję do gromadzenia przez oddziaływanie środowiska wychowawczego (rodzinnego, szkolnego i rówieśniczego) takich doświadczeń, które będą budowały jej autonomię i tworzyły warunki do rozwoju samodzielności w myśleniu i praktycznej aktywności.

Organizacja, kierunek i obszary działań młodzieży

Wyznaczanie odległych celów, organizowanie własnych działań prowadzących do ich osiągnięcia to umiejętności dostępne dla młodych wkraczających w okres adolescencji. Nie sposób nie zauważyć, iż są to czynności właściwe dla osób samodzielnych. Bywa jednak, że realizacja założonych celów nie następuje, a kierunek działań wyznaczają coraz to nowe oczekiwania, pragnienia czy marzenia. Brak konsekwencji, właściwy dla wczesnego okresu adolescencji, jest określany jako „słomiany zapal”. Niestalość dążeń typowa dla tego wieku jest skutkiem z jednej strony rozbieżności między rozwojem fizycznym i umysłowym, z drugiej konfliktu między właściwym dla wieku dziecięcego poczuciem bezpieczeństwa a realistycznym spojrzeniem na świat i stawianymi wymaganiami. Brak pewności siebie, wyolbrzymianie problemów, których wcześniej nie dostrzegano, to „blokada” hamująca skuteczne działanie. Dodatkowym utrudnieniem jest sprzeczność wymagań i oczekiwań wobec młodego człowieka zakładanych przez rodziców, nauczycieli, rówieśników, społeczeństwo, które przyjmują skrajne wartości: od oczekiwania dojrzałości, odpowiedzialności, niezależności sądów i działań w jednych sytuacjach do całkowitego posłuszeństwa w innych momentach.

Działalność skierowana w okresie dziecięcym na świat materialny i obiekty przyrody w okresie adolescencji zmienia się w działalność dotyczącą świata „wewnętrznego” i wyraża w działaniach społecznych. Można więc spotkać wiele młodych osób podejmujących działania w wolontariacie, akcjach charytatywnych itp. Niezgoda na zastaną rzeczywistość, chęć przeciwdziałania niesprawiedliwości i krzywdzie znajdują swój wyraz w młodzieńczym, altruistycznym buncie (Oleszkowicz, 2006). Podejmowana przez młodzież aktywność społeczna będąca często owocem własnej inicjatywy i wyrazem wrażliwości na problemy otaczającego świata jest bezsprzecznie przejawem samodzielności. Uznanie otoczenia budzi bardzo silne zaangażowanie młodych w podejmowaną przez nich aktywność, pozwalające pokonywać znaczące trudności mimo zmęczenia i ograniczeń.

Należy zaznaczyć, że w celu zaznaczenia swojej obecności i uzyskania podziwu otoczenia młodzież może swoje zaangażowanie przejawiać w sferach cenionych społecznie (o czym była już mowa), ale także nieakceptowanych i szkodliwych. Zabieganie o akceptację rówieśników często znajduje wyraz w działaniach ryzykownych, w tym sięganiu po używki, przedwczesnym rozpoczynaniem kontaktów seksualnych, włączaniu się w działalność sekt czy grup przestępczych, lecz także w cichej aprobacie dla tych zachowań. Pierwsze kontakty z „zakazanym owocem” mają postać próbowania bazującego na ciekawości i chęci zaimponowania otoczeniu, z biegiem czasu stają się praktyką stosowaną często. Do „próbowania” alkoholu przyznaje się ponad 84% uczennic i 74% uczniów najwyższych klas gimnazjum (Zawisza-Masłyk, 2011, s. 131). Zdecydowane przekonanie o wystarczającej dojrzałości do rozpoczęcia życia seksualnego wyraża około 16% pierwszo- i trzecioklasistów i aż 21,3% uczniów drugiej klasy gimnazjum (tamże, s. 137–141), jeszcze wyższe wyniki dotyczą przekonania, iż rówieśnicy mają za sobą ów „pierwszy raz”². Jak wynika z badań Zygryda Juczyńskiego, Jana Chodkiewicza, Antoniego Pisarskiego i Artura Juczyńskiego (2006) 22% gimnazjalistów przyznaje się do sięgania po jeden rodzaj używek. W przypadku ponad 18% procent jest to palenie papierosów, 2,1% przyznaje się do picia alkoholu, 1,2% do sięgania po narkotyki. Tytoń jest łączony z alkoholem przez 2,9% uczniów; z narkotykami przez 3,5% uczniów; z narkotykami i alkoholem jednocześnie przez 1,5%; alkohol z narkotykami (z wyłączeniem papierosów) łączy 0,3% uczniów³. Używanie różnego rodzaju substancji psychotropowych oraz podejmowanie innych działań ryzykownych daje młodym ludziom pozorne poczucie niezależności i dorosłości, w rzeczywistości wpędzając ich w poważne problemy i uzależnienia.

Główną aktywnością młodzieży w wieku gimnazjalnym jest nauka. Przebiega ona w szkole, lecz także poza jej murami coraz częściej przyjmując postać nieformalną (Jabłonowska, Wiśniewska, 2013). Dostępność różnorodnych źródeł wiedzy umożliwia młodzieży coraz większą autonomię w wyborze materiałów

² Jak wskazuje Ewa Zawisza-Masłyk, nie oznacza to, że podobny procent młodzieży w wieku gimnazjalnym przeżył już inicjację seksualną, ale wskazuje na niebezpieczeństwo przekonania o powszechności tego doświadczenia w badanej grupie wiekowej.

³ Jeszcze wyższe wskaźniki zachowań ryzykownych przywołują Oleszkowicz i Senejko (2013, s. 63–65)

i form nauki. Obowiązkowi szkolnemu towarzyszą działania młodych na rzecz samodzielnego zdobywania wiedzy. Pozytywne doświadczenia edukacyjne (dobre oceny, aprobaty nauczycieli i kolegów) sprzyjają uzyskiwaniu kolejnych sukcesów i wydłużaniu się czasu nauki o kolejne etapy. Dłuższy okres edukacji wprawdzie opóźnia uzyskanie samodzielności ekonomicznej i społecznej, ale ma istotne znaczenie dla rozwoju innych rodzajów samodzielności. Sukcesy edukacyjne pozytywnie prognozują dalsze osiągnięcia zawodowe. Efekt wzmocnionego sukcesu szkolnego uzyskuje się u osób, które posiadają wysokie osiągnięcia mimo trudności domowych, niesprzyjających warunków materialnych, a także u tych, których rodzice mieli wobec nich wielkie nadzieje (Bee, 2004, s. 358). Zdarzają się również młodzi, którzy porzucają szkołę, nie potrafiąc dostosować się do jej wymagań, a następnie deprecjonując znaczenie posiadania wykształcenia. Z czasem jednak także i oni starają się kierować własnym rozwojem, znajdując również w obszarze nauki zagadnienia będące przedmiotem zainteresowania lub planów zawodowych.

Kształtowanie się poglądów i przekonań

Dzięki rozwojowi myślenia formalnego, zwiększającej się liczbie doświadczeń społecznych, zainteresowaniu sprawami życia wewnętrznego, młodzi ludzie dokonują sądów wartościujących postępowanie innych oraz własne. W okresie dorastania młodzież osiąga (w nomenklaturze J. Piageta) stadium autonomii moralnej, w którym mniejsze znaczenie mają opinie z zewnątrz niż własne intencje wynikające z poczucia odpowiedzialności. We wczesnym okresie dorastania młodzież traktuje jako obowiązujące zasady przejmowane od rodziców. Z czasem zewnętrzne w stosunku do podmiotu sterowanie zaczyna ustępować wypracowanym przez siebie zasadom, a ocena opiera się na prawie i szacunku dla autorytetów.

Wczesny okres adolescencji charakteryzuje rygorystyczny moralny, czyli akceptacja i stosowanie zasad jako zawsze obowiązujących, bez uwzględnienia kontekstu sytuacyjnego. Idealizm rozumiany jako potrzeba czynienia dobra, bycia szanowanym, posiadającym autonomię jest immanentną cechą tego okresu. Istotne znaczenie w kontekście rozwoju światopoglądu odgrywają poszukiwania młodzieży w zakresie religii. Młodzi ludzie podważają doświadczenia starszego pokolenia i próbują we własnym zakresie dokonywać wyborów.

Przywołane aspekty rozwoju młodzieży w okresie adolescencji akcentują różnego rodzaju trudności, które wynikają z intensywnych przemian właściwych dla tego okresu, problemów w zrozumieniu i akceptacji siebie, kłopotów w kontaktach międzyludzkich. Chciałoby się powiedzieć, iż w tym czasie „młodym jest trudno ze sobą” a „otoczeniu jest trudno z młodymi”. Należy jednak zaznaczyć, że obok tych trudnych doświadczeń wieku dorastania adolescencja jest to również czas „tworzenia siebie, czas w którym na skutek nieznanych przedtem doznań uczuciowych i nowych sposobów intelektualnego ujmowania zjawisk, kształtuje się osobowość – czas «smakowania» życia” (Obuchowska, 2003, s. 167).

Właściwe przeżywanie tego okresu owocujące samoakceptacją, szacunkiem dla siebie i własnego rozwoju, wzrostem kompetencji poznawczych i wykonawczych, wzrostem autonomii w zakresie działań i ocen, nawiązywaniem wartościowych relacji społecznych prowadzi do dojrzałości fizycznej, społecznej i moralnej oraz daje pozytywne perspektywy dorosłego życia w społeczeństwie.

Problematyka i organizacja badań

Szukając klucza do skutecznej edukacji, odpowiadającej wymogom współczesnego świata, tworzącej rzeczywistą szansę rozwoju młodych ludzi, nie można zapominać o nich samych. Koncentracja na uczniach, ich potrzebach i możliwościach jest wyrazem szacunku dla autonomii uczących się, lecz także pragmatycznym warunkiem efektywności edukacji.

Uczniowie zdolni (ich cechy, działania i proces kształcenia) znajdują się w kręgu zainteresowania coraz szerszego grona pedagogów (teoretyków i praktyków). Obiecująco brzmią wypowiedzi o konieczności identyfikacji i wsparcia uczniów ponadprzeciętnych¹, kształcenia nauczycieli do pracy z takimi uczniami, a także opisy konkretnych działań podejmowanych na rzecz rozwoju zdolnych. Wspomniane kwestie są przedmiotem moich zainteresowań badawczych od kilkunastu lat² i, jak się okazuje, nie jestem w tych działaniach odosobniona.

W prezentowanych w tej książce badaniach kieruję moją uwagę właśnie na uczniów, koncentruję się na tym, jak oni postrzegają siebie w kontekście posiadanych lub domniemyanych zdolności. Jest to ważna perspektywa. Obraz siebie i swoich zdolności może bowiem skutkować podjęciem lub unikaniem wyzwań, które budują doświadczenie jednostki i jej kompetencje. Interesujące jest także to, na ile wyobrażenie o sobie posiadane przez nastolatków znajduje potwierdzenie w opiniach osób dla nich znaczących – rówieśników, nauczycieli oraz w ich konkretnych dokonaniach. Czy może właściwy dla tego wieku rozwojowego idealistyczny obraz siebie jest odmienny od odbioru społecznego?

Zdolny uczeń to uczeń samodzielny w obszarze działań poznawczych – twierdzą pedagodzy, bądź to wskazując na tę cechę bezpośrednio, bądź opisując ją przez działania o samodzielności świadczące. Opracowania dotyczące uczniów zdolnych zawierają informacje, iż zdolni to osoby niezależne, dbające o swój rozwój, dostrzegające problemy i szukające dróg ich rozwiązania, to osoby twórcze, wytrwałe i efektywne w podejmowanych inicjatywach, dokonujące refleksji nad swoimi działaniami³. Nie sposób nie zauważyć, że przywołane cechy i zachowania to składniki definicji samodzielności poznawczej formułowanej przez Palkę oraz samodzielności myślenia i działania wg koncepcji Okonia oraz innych pedagogów zajmujących się problematyką samodzielności ujawnianej w procesie edukacyjnym.

Zagadnienie samodzielności poznawczej było analizowane przez pedagogów w kontekście nauczania problemowego i jego efektywności. Realizowane wówczas badania prowadzono na dwa sposoby: albo analizowano deklaracje nauczycieli

¹ Szczegółowe informacje na poparcie tej tezy znajdzie Czytelnik w rozdziale dotyczącym uczniów zdolnych.

² Wcześniejsze moje prace obejmowały zagadnienia postrzegania zdolności z perspektywy nauczycieli i ich przygotowania do pracy z uczniem zdolnym, badania i rozwijania potencjału twórczego uczniów, który jest ważnym elementem świadczącym o posiadanych zdolnościach, dotyczyły szeroko rozumianej problematyki zdolności i twórczości.

³ Zagadnienie to szczegółowo opisuję w rozdziale dotyczącym uczniów zdolnych.

dotyczące stosowanych przez nich metod kształtowania samodzielności poznawczej, albo prowadzono obserwacje pozwalające stwierdzić, na ile nauczyciele podejmują działania sprzyjające samodzielnej pracy ucznia na lekcji⁴. Jeśli w badaniach uczestniczyli uczniowie, to również oni odnosili się do organizacji procesu nauczania (Michalak, 2011). Nie koncentrowano się jednak wówczas na uczniu, jego działaniach i kompetencjach, ale na organizacji procesu kształcenia. A przecież to wokół osoby ucznia (jego dojrzałości i potrzeb) należy organizować proces edukacji. To jego rozwój powinien być wyznacznikiem celów i działań szkoły.

Samodzielność poznawcza uczniów wyrażająca się w podejmowaniu i rozwiązywaniu problemów oraz podejmowaniu decyzji pozostała jak dotąd naukowo nierozpoznana. Nie badano tego, jakie czynności wykonują uczniowie w sytuacji problemowej (kiedy nie są instruowani z zewnątrz), jakie działania oni sami uznają za składniki samodzielności poznawczej. Uważam, że są to zagadnienia niezwykle ważne, mające wpływ na rozwój jednostki i jej edukację. Osoby charakteryzujące się samodzielnością poznawczą lepiej funkcjonują w sytuacjach nowych, wymagających dokonywania wyborów, dostrzegają otwierające się możliwości, a podejmując wyzwania, mają większe szanse na życiowe sukcesy. Ważne jest również wyłonienie tych obszarów samodzielności, w zakresie których wyniki uczniów są najniższe. Informacja ta może stać się istotną wskazówką dotyczącą kierunków i sposobów organizacji procesu nauczania szkolnego, prowadzenia go tak, aby sprzyjał rozwojowi tych właśnie aspektów samodzielności poznawczej uczniów, które wymagają dodatkowego wsparcia.

Interesującą kwestią jest również stwierdzenie, na ile posiadane zdolności różnicują działania i umiejętności uczniów w zakresie samodzielności poznawczej. Chciałam z tego względu bardziej szczegółowo poznać refleksje i ocenić działania młodzieży postrzeganej jako zdolna⁵ w tym kontekście. Nieśmiało przypuszczałam, że uczeń postrzegany przez swoje środowisko jako zdolny okaże się niezależny, odważnie wyrażający swoje poglądy, dostrzegający rozwiązania, lecz także bardziej staranny, dokładniej weryfikujący wykonanie i ostateczny kształt dzieła, zdolny do autokorekty i autorefleksji.

Silny wpływ na kierunek i rodzaj aktywności człowieka ma jego płeć. Podłoże biologiczne, warunki środowiskowe i społeczne mogą znajdować swoje odzwierciedlenie w kontekście pełnionych ról i wyobrażeń jednostki o specyfice działania osób określonej płci. Wokół problematyki płci nagromadziło się wiele stereotypowych opinii, które warto zweryfikować w kontekście samodzielności poznawczej. Być może odmienność wynikająca z płci okaże się znaczącym czynnikiem różnicującym działania świadczące o samodzielności poznawczej. Sformułowana w ten sposób wątpliwość i chęć jej rozstrzygnięcia wyznaczała kolejne kierunki badań.

⁴ Przykładowe realizacje badań prezentują opracowania następujących autorów: Góra, 1981; Nowacki, 1957; Palka, 1985a; Stańczak, 1995; Starościk, 1962; Witkowski, 1978a. Są to, jak łatwo zauważyć, publikacje dość stare.

⁵ Postanowiłam za zdolną uznać taką osobę, która będąc uczniem/uczennicą gimnazjum jest oceniana przez wychowawcę, rówieśników jako zdolna oraz posiada osiągnięcia będące świadectwem posiadanych zdolności. Nie jest to definicja odnosząca się wyłącznie do uczniów wybitnych, stanowiących do 5% populacji, ale przychyła się do stanowiska tych autorów, którzy do grupy zdolnych zaliczają do 30% populacji.

Bohaterami badań uczyniłam uczniów gimnazjum. Biorąc pod uwagę prawidłowości rozwojowe należy stwierdzić, że znajdują się oni w okresie adolescencji. Jest to szczególnie czas – wiek, w którym młodzież szuka swojego miejsca w świecie, wyraża swoją niezależność, wykazuje się dużą wrażliwością na problemy społeczne i próbuje je rozwiązywać. Specyficznymi cechami tego okresu rozwojowego jest tworzenie przez młodzież idealistycznego obrazu siebie i swoich możliwości, negatywizm i chęć zmieniania świata, a także poczucie nieskrępowanej swobody w poszukiwaniu rozwiązań i planowaniu działań⁶. Z tych powodów uznałam wiek gimnazjalny za najbardziej interesujący i obiecujący w kontekście badań nad samodzielnością poznawczą⁷.

Uzyskane wyniki postanowiłam przekazać w formie zbiorczej szkółom, z których pochodzili badani uczniowie, aby mogły one posiadaną wiedzę o uczniach wykorzystać w bezpośredniej pracy wspierającej rozwój zdolności i samodzielności. Sądzę bowiem, iż łączenie działań badawczych z praktyką ma głęboki sens i wartość.

Planując badania, stanęłam przed koniecznością wyboru strategii postępowania. Mogłam wybrać dedukcyjny lub indukcyjny tok postępowania. Każdy z nich ma odmienne uwarunkowania związane z możliwością zastosowania, narzuca badaczowi rodzaj i kolejność działań, a także wnosi ze sobą zarówno zalety, jak i ograniczenia⁸. Formułowanie śmiałych hipotez teoretycznych i próba ich obalania na drodze weryfikacji niezgodności tych wniosków z wynikami doświadczenia (Such, Sześniak, 2006, s. 22), właściwa dla dedukcyjnego toku postępowania, ma swoje zastosowanie wówczas, gdy badana rzeczywistość jest dobrze określona, a przypuszczenia badacza są odpowiednio umocowane w teorii. Należy zauważyć, iż ta strategia badań, mająca zaletę w postaci jednoznacznej rozstrzygalności, ma również poważną wadę – ogranicza do tego, co planując badania (formułując hipotezy) założono. Indukcyjny tok postępowania wychodzący od obserwacji rzeczywistości i problemów badawczych, które określają zakres niewiedzy, otwiera przed badaczem szersze możliwości. Pozwala na swobodniejsze gromadzenie faktów dotyczących interesującego badacza zjawiska

⁶ Bardziej szczegółowy opis okresu adolescencji zamieściłam w rozdziale 5. Zaprezentowane tam treści pozwalają lepiej zrozumieć funkcjonowanie młodzieży oraz zasadność proponowanej problematyki. Należy zaznaczyć, iż ten okres rozwojowy charakteryzuje się dużą zmiennością, zarówno czas jego trwania, jak i zachowania młodzieży w różnych sferach rozwoju są nacechowane dużym zróżnicowaniem indywidualnym.

⁷ Działania świadczące o samodzielności poznawczej są nieco inaczej określane przez pedagogów, inaczej przez psychologów. Kinga Kuszak (2006) opisując etapy rozwoju ludzkiej samodzielności zakłada, że samodzielność poznawcza dominuje w okresie 7–12 r.ż. ze względu na planowanie, poszukiwanie informacji i kształtowanie się umiejętności przewidywania. Pedagodzy do działań samodzielnych zaliczają takie czynności jak: planowanie, kierowanie, ocena i refleksja, a następnie doskonalenie rozwiązań i sposobów dochodzenia do nich. Są to umiejętności właściwe dla osób starszych – będących co najmniej w wieku dojrzenia. Przyjęłam, że ta właśnie – pedagogiczna perspektywa – będzie wiążąca w organizacji moich badań.

⁸ Dyskusja na temat doboru strategii postępowania, a także analiza skutków zastosowania strategii indukcyjnej lub dedukcyjnej została szczegółowo przedstawiona w publikacjach *Wstęp do metodologii ogólnej nauk* (Such, 1969, s. 137–172) oraz *Filozofia nauki* (Such, Sześniak, 2006, s. 17–27).

(również tych, których obserwacji wcześniej nie założono) i formułowanie na ich podstawie pozytywnych, choć ostrożnych, wniosków.

Analiza literatury przedmiotu umożliwiła mi wyłonienie wskaźników samodzielności poznawczej, poznanie ważnych informacji na temat uczniów zdolnych (które milcząco pomijały ich wiek i specyfikę okresu dojrzewania), jednak nie udało mi się znaleźć badań ani rozważań teoretycznych, które nawiązywałyby do prób określenia funkcjonowania młodzieży w zakresie samodzielności poznawczej lub dowodziły związków samodzielności poznawczej z płcią lub zdolnościami.

Wybierając indukcyjną strategię badań, przyjąłam zasadę postępowania polegającą na gromadzeniu i obserwacji faktów empirycznych, formułowaniu na ich podstawie uogólnień i prognoz, a następnie weryfikacji prognoz i formułowania wniosków (w tym ostatnim etapie stosując również narzędzia statystyczne weryfikujące możliwość szerszego uogólniania zauważonych prawidłowości). W pierwszej kolejności sformułowałam cele i problemy badawcze, ustaliłam zadania badawcze, dookreśliłam zmienne i wskaźniki, a następnie dobrałam sposoby ich pomiaru i opisu. W dalszej kolejności przedstawiłam zgromadzony materiał i sformułowałam uogólnienia bazujące na uzyskanych wynikach. Informacje te są treścią kolejnych rozdziałów.

Postanowiłam, iż będę gromadzić materiał badawczy przyjmując dwie perspektywy poznawania rzeczywistości – perspektywę subiektywnych (uczniowskich i nauczycielskich) opisów oraz perspektywę oceny wykonania odpowiednio skonstruowanych zadań diagnostycznych. Spodziewałam się, że w ten sposób uzyskam pełniejszy, a jednocześnie interesujący i wartościowy obraz zdolności i samodzielności poznawczej gimnazjalistów.

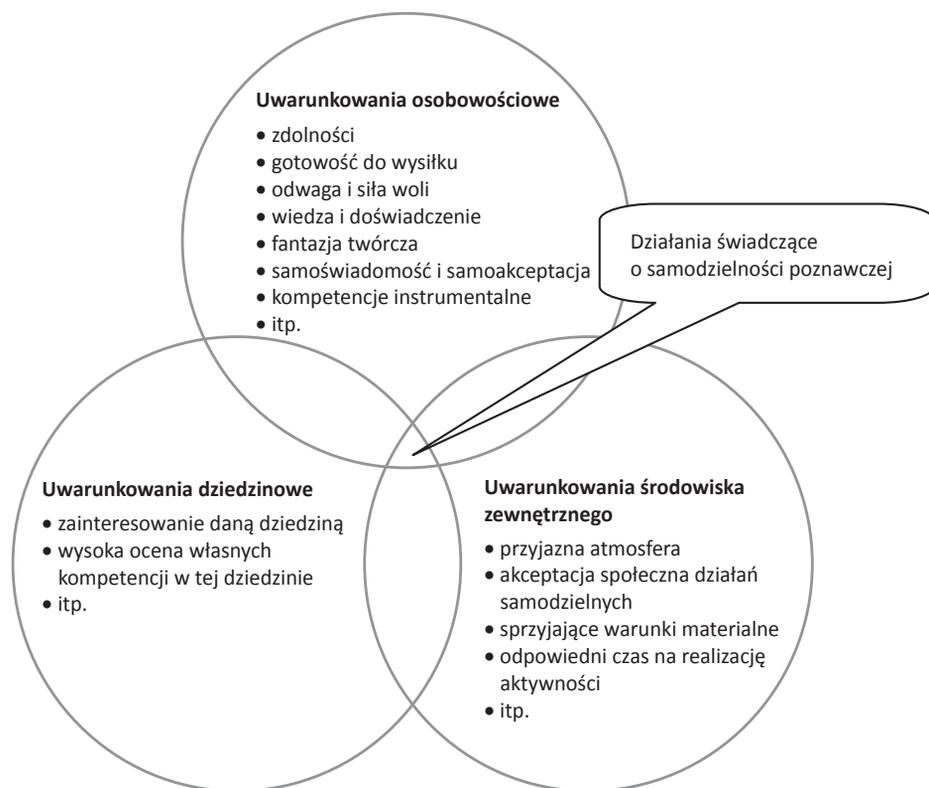
Samodzielność poznawcza jest wyjątkową zmienną, niezwykle trudną do uchwycenia. Jej badanie wymaga szczególnie korzystnych warunków. Prowadząc badania, nie wolno zapomnieć, iż działania człowieka, jego inicjatywa i gotowość do aktywności (albo przeciwnie bierność) mogą być zależne od poddawanej obserwacji dziedziny życia. Ta sama osoba może wykazywać się samodzielnością poznawczą np. w rozwiązywaniu zadań matematycznych i jej brakiem w pisaniu opowiadań czy rozprawek⁹. Wyjaśnia tę prawidłowość Pieter, twierdząc, że: „Na ogół samodzielność wzgl. jej brak związany jest z określoną sferą postępowania, i to ze sferą, w której ludzie są biegli i pewni swych możliwości” (Pieter, 1968, s. 7). Inicjatywa działania zależy więc od tego, co człowiek umie robić, od jego zdolności umysłowych oraz wysokiej samooceny swoich możliwości. Zmienne te pozwalają na podejmowanie działań celowych w obszarze, w którym podmiot spodziewa się uzyskać pożądany efekt działań. Zdaniem cytowanego autora do ujawnienia się samodzielności niezbędne jest jednoczesne wystąpienie zarówno korzystnych warunków osobowościowych, motywacyjnych, jak i kompetencyjnych. Do czynników wewnętrznych związanych z ujawnianiem się samodzielności Pieter zalicza:

⁹ Uczeń w przedmiocie swoich zainteresowań, w którym czuje się kompetentny, zazwyczaj w sytuacji zadaniowej podejmuje takie działania jak: poszukiwanie informacji w wielu źródłach, formułowanie hipotez, weryfikacja, poszukiwanie różnorodnych rozwiązań, sprawdzanie ich poprawności, refleksja nad swoją aktywnością; natomiast w przedmiocie nielubianym, do którego ma negatywny stosunek, będzie dążył do odpisania gotowych rozwiązań lub wykonywał zadanie jakkolwiek, byle spełnić wymogi szkolne.

wiedzę i doświadczenie, zainteresowania, fantazję twórczą, zdolności umysłowe, odwagę i siłę woli. Ponadto na samodzielność jednostki mają wpływ czynniki osobowościowe (samoświadomość, samoakceptacja, pewność siebie, poczucie wartości własnej) oraz instrumentalne (umiejętność planowania i wykonywania działań, kompetencje komunikacyjne i społeczne, umiejętność radzenia sobie w nowych sytuacjach oraz umiejętność korzystania ze wsparcia).

Dodatkowo Pieter zauważa, że pojawienie się zachowań samodzielnych jest możliwe w sprzyjających warunkach zewnętrznych (materialnych, społecznych). W przypadku barier takich jak: niedostateczne wyposażenie w sprzęt i pomoce dydaktyczne, niechęć nauczyciela do treści poza podręcznikowych, krytykanckie podejście rówieśników ujawnienie się inicjatywy uczniowskiej jest niezwykle trudne.

Analiza dostrzeżonych przez Pietera uwarunkowań, które w jego sposobie opisu były określone jako „brak...” określonych warunków i cech, skłoniła mnie do wyróżnienia grup uwarunkowań sprzyjających ujawnianiu się samodzielności poznawczej. Ponadto na podstawie informacji przywołanego autora podałam analizie przykładowe szczegółowe uwarunkowania¹⁰. Były one również



Schemat 1. *Warunki sprzyjające ujawnianiu się samodzielności poznawczej*

Źródło: opracowanie własne uwzględniające założenia Pietera (1968).

¹⁰ Nie stanowią one zamkniętej wyczerpującej listy, której poszczególne elementy byłyby poparte wnikliwymi badaniami. Należy je raczej traktować jako wstępną sugestią i zachętę do dalszych eksploracji.

wskazówką do poszukiwania i wyróżnienia takich sfer działania, w których badani uczniowie będą czuli się kompetentni (będą mieli wiedzę i osobiste doświadczenie), a jednocześnie będą zmotywowani do podjęcia proponowanych zadań.

Biorąc pod uwagę przedstawione założenia uznałam, iż najbardziej korzystnym obszarem badań młodzieży będzie rzeczywistość związana z jej typową aktywnością szkolną (wykonywaniem zadań, dostrzeganiem i rozwiązywaniem problemów w funkcjonowaniu szkoły) oraz procesami decyzyjnymi. Przypuszczałam, że będą to zagadnienia ważne dla niemal wszystkich gimnazjalistów, a co za tym idzie, będą oni odpowiednio zmotywowani. Mając na względzie uwarunkowania środowiskowe ujawniania się samodzielności poznawczej, zadbałam o właściwą atmosferę badań, stworzenie przyjaznych warunków, zapewnienie uczniom dyskrecji i pokazanie celowości współpracy.

Sformułowanie problemów i zadań badawczych oraz określenie celów badań

„Punktem wyjścia wszelkiego procesu badawczego jest sformułowanie pewnego pytania czy mniej lub bardziej uporządkowanego zbioru pytań” stwierdził Stefan Nowak (2007, s. 26). W opozycji do tej tezy staje wypowiedź Janusza Gniteckiego (2006, s. 62), który uważa, że „dobrze sformułowane cele poznawcze, teoretyczne i praktyczne umożliwiają sprecyzowanie problemów badawczych” wskazując, iż określenie celów poprzedza sformułowanie problemów badawczych. Należy stwierdzić, że zarówno cele jak i problemy badawcze powstają na skutek zetknięcia się badacza z rzeczywistością, która jest dla niego interesująca, ważna, a jednocześnie w znacznym stopniu nieznaną. Ciekawość poznawcza jako punkt wyjścia do badań była również motywem moich poczynań, które zostaną opisane w dalsze części publikacji. Ponadto formułowaniu problemów badawczych towarzyszyło przekonanie, iż wiedza, którą mogę uzyskać realizując badania, będzie użyteczna¹¹ – przydatna dla środowiska wychowawczego uczestników badań, a także pozwoli na sformułowanie praktycznych zaleceń, które znajdą swoje zastosowanie w edukacji gimnazjalistów¹².

Niezwykle ważna i interesująca jest wiedza dotycząca zdolności uczniów (zarówno ta, którą można poznać stosując standaryzowane, specjalistyczne narzędzia, jak i ta potoczna, tworzona na własny użytek uczestników procesu wychowania). Sformułowałam więc następujący (pierwszy) problem badawczy: **Jaki obraz zdolności gimnazjalistów wyłania się z wypowiedzi uczniów, ich wychowawców oraz uczniowskich osiągnięć?** W przedstawionym opracowaniu zamierzałam poddać analizie wypowiedzi uczniów na temat tego, jak sami postrzegają oni swój potencjał, jak ich możliwości przekładają się na osiągnięcia

¹¹ Mieczysław Łobocki (2006, s. 13) podkreśla, iż pedagogika ma charakter praktyczny i jej zadaniem jest prowadzenie badań uwzględniających potrzeby społeczne. Dlatego nie można pomijać ani umniejszać znaczenia celów praktycznych badań prowadzonych w jej obszarze.

¹² Stanisław Palka (2006, s. 129) wskazuje na praktyczne znaczenie badań opisowych i diagnostycznych prowadzonych przez środowisko naukowe (a takimi właśnie są prezentowane w tym opracowaniu rezultaty). Ich wartością jest to, że wspierają nauczycieli w bezpośredniej pracy dydaktycznej.

oraz to, jak uczniowskie zdolności są oceniane przez ich środowisko wychowawcze. Znalazienie odpowiedzi na ten problem badawczy wymagało realizacji następujących zadań badawczych:

- 1) poznanie samooceny zdolności uczniów;
- 2) poznanie rodzajów zdolności, które dostrzegają u siebie uczniowie i dziedzin, w których się one ujawniają;
- 3) poznanie nauczycielskich nominacji uczniów w zakresie zdolności;
- 4) poznanie rodzajów zdolności najczęściej dostrzeganych przez nauczycieli;
- 5) poznanie liczby i rodzajów zdolności, które w opinii nauczycieli pozwalają na uznanie ucznia za zdolnego;
- 6) poznanie ocen i nominacji koleżeńskich oraz kryteriów pozwalających ocenić rówieśników jako zdolnych;
- 7) poznanie nominacji negatywnych w obszarze zdolności (formułowanych przez nauczycieli i uczniów) oraz kryteriów uznawania ucznia za niezdolnego;
- 8) poznanie dostrzeganych przez uczniów własnych osiągnięć świadczących o zdolnościach.

Badanie obrazu zdolności jest działaniem złożonym i wieloaspektowym. Wymaga nie tylko przyjęcia określonego modelu teoretycznego, lecz także uwzględnienia motywacji uczestników i możliwości spełnienia założeń teoretycznych stawianych przez metody i narzędzia badawcze. Jak wspomniałam w rozdziale dotyczącym metod identyfikacji uczniów zdolnych, uznając ucznia za zdolnego lub nie, warto uwzględnić kilka perspektyw oglądu zdolności poszczególnych uczniów. Kierując się zaleceniami Painter (1993), poddałam analizie następujące informacje: samoocenę uczniów, ocenę nauczycielską, ocenę koleżeńską oraz opisywane przez uczniów osiągnięcia. Badania bazowały na autopercepcji i spostrzeganiu ucznia przez środowisko, w którym następuje stymulacja rozwoju jego zdolności. Świadomie zrezygnowałam z badań o charakterze testowym, gdyż pozyskane w ten sposób informacje nie przekładają się równie silnie na bezpośrednią aktywność. Natomiast pozytywna samoocena zdolności, świadomość swoich mocnych stron zachęca ucznia do podejmowania działań sprzyjających rozwojowi w tych dziedzinach. Koleżeńskie czy nauczycielskie dostrzeganie zdolności tworzy korzystne dla ich rozwoju środowisko.

Ta część badań łączyła cel poznawczy – analizę obrazu zdolności uczniów w wieku gimnazjalnym (w zakresie samooceny zdolności, rodzaju zdolności, dziedzin życia, w których zdolności się ujawniają, percepcji osiągnięć świadczących o zdolnościach, cech i zachowań uznawanych za właściwe dla ucznia zdolnego albo niezdolnego) z celem praktycznym – pomocą szkołom w identyfikacji uczniów zdolnych i wskazaniu dziedzin, w których uczniowie dostrzegają i chcą rozwijać swoje zdolności.

Kolejnym ważnym obszarem moich badań jest samodzielność poznawcza. Jest ona rozumiana przeze mnie jako **cecha aktywności poznawczej człowieka wyrażająca się w podejmowaniu, formułowaniu i rozwiązywaniu problemów oraz kierowaniu swoją pracą (podczas planowania, realizacji działań i refleksji nad ich rezultatami oraz przebiegiem)**. Tak rozumiana samodzielność znajduje swój wyraz w podejmowanych działaniach i posiadanych umiejętnościach.

Koncentrując uwagę na działaniach będących przejawem samodzielności poznawczej, sformułowałam drugi problem badawczy: **Jakie zachowania związane z samodzielnością poznawczą dostrzegają uczniowie w swoim postępowaniu?** Wypowiedzi gimnazjalistów miały dostarczyć informacji na temat tego, jakie działania świadczące o samodzielności poznawczej młodzież wykonuje lub uznaje za przejaw samodzielności. Z tego względu postanowiłam poddać analizie odpowiedzi uczniów odnoszące się do działań podejmowanych w dwóch kontekstach. W pierwszej kolejności chciałam dowiedzieć się, jakie elementy samodzielnego działania uczniowie podejmują zazwyczaj oraz które z nich wystąpiły podczas wykonywania celowo zaaranżowanego zadania – projektu. Było to badanie wypowiedzi uczniów na temat zachowań związanych z następującymi wskaźnikami samodzielności poznawczej: planowaniem działań, szukaniem informacji w wielu źródłach, weryfikacją praktyczną treści poznawanych w szkole i umiejętności praktycznych. Ważne było także ustalenie kwestii związanych z refleksją na temat swojej pracy oraz sięgania po pomoc, instrukcję, czy gotowe rozwiązania na etapie planowania i wykonywania zadań.

Aby znaleźć odpowiedź na drugi problem badawczy, uznałam za konieczne zrealizowanie następujących zadań badawczych:

- 1) ustalenie, jak często i jakie działania związane z planowaniem podejmują uczniowie w swoim typowym postępowaniu;
- 2) ustalenie, jaki sposób pozyskiwania informacji i oceny jej wiarygodności stosują uczniowie zazwyczaj;
- 3) poznanie, jak duża grupa uczniów deklaruje kontynuację zdobytej podczas zajęć dydaktycznych wiedzy poprzez eksperymentowanie, poszukiwanie innych rozwiązań, zastosowanie poznanych informacji w praktyce;
- 4) zdobycie informacji o działaniach uczniów świadczących o refleksji nad poprawnością swojej pracy;
- 5) ustalenie, jak wielu uczniów przyznaje się do korzystania z pomocy i chce otrzymywać szczegółowe instrukcje w typowej aktywności szkolnej;
- 6) ustalenie, jakie działania związane z planowaniem podejmują uczniowie w sytuacji pracy nad projektem;
- 7) poznanie, czy uczniowie pracując nad projektem, dokładają starań w celu pozyskania wiarygodnej informacji;
- 8) ustalenie, jak duża grupa uczniów podejmuje skuteczne działania praktyczne w sytuacji pracy nad projektem;
- 9) stwierdzenie, jak duża grupa uczniów dokonuje refleksji na temat pracy i wykonanych przez siebie czynności (samoocena wykonanej pracy, kierunki poprawy jakości pracy, warunki lepszego wykonania, świadomość korzyści z wykonania pracy) w sytuacji pracy nad projektem;
- 10) określenie, jaka grupa uczniów szkół gimnazjalnych sięga po różne formy pomocy na etapie planowania i wykonywania projektu.

Mogło się zdarzyć tak, że samoocena uczniów w zakresie poszczególnych elementów działań samodzielnych była zakłócona czynnikiem aprobaty społecznej, niemniej jednak świadczy o uznaniu przez gimnazjalistów określonych zachowań za wskaźniki samodzielności.

Uzyskanie wiedzy na temat zachowań, które uczniowie w wieku gimnazjalnym uznają za składniki samodzielności poznawczej, było ważnym celem poznawczym, motywującym do podjęcia badań. Spodziewam się, iż zdobyte informacje będą służyły budowaniu wiedzy o działaniach poznawczych nastolatków.

Przyjmując za Okoniem założenie, że wyrazem samodzielności poznawczej jest aktywność w sytuacji problemowej i decyzyjnej oraz chcąc poznać umiejętności gimnazjalistów w tym zakresie, sformułowałam trzeci problem badawczy: **Jakie umiejętności związane z samodzielnością poznawczą posiadają uczniowie?**

W pierwszej kolejności poddałam analizie umiejętności związane z dostrzeganiem i rozwiązywaniem problemów. Aby uczniowie czuli się zmotywowani i kompetentni, zaproponowałam im odniesienie się do problemów, które zauważają w swojej szkole. Realizacja sformułowanego dla uczniów zadania diagnostycznego pozwalała na dokonanie oceny takich umiejętności (wskaźników samodzielności poznawczej) jak: dostrzeganie i formułowanie problemów występujących w środowisku szkolnym, przekonanie o posiadaniu wpływu na rzeczywistość szkolną, umiejętność określenia celów i korzyści, które mają zostać osiągnięte dzięki rozwiązaniu problemu, kompetencje związane z planowaniem (działań, warunków, ewentualnych utrudnień, generowania pomysłów ulepszeń), umiejętność dostrzegania skutków proponowanych rozwiązań i konsekwencji dokonywanych wyborów.

Wskazując na cel poznawczy tej części badań należy zaznaczyć, iż rozwiązywaniu zadań i problemów poświęcono dotychczas wiele miejsca w refleksji pedagogicznej. W literaturze można znaleźć wskazówki pozwalające na większą skuteczność działań w tym zakresie, dotyczą one głównie obszaru heurystyki (Góralski, 2001). Zagadnienie dostrzegania i podejmowania zadań – uznawania zadań za własne – jest niemal nieobecne w pracach naukowych¹³. W szkole częściej od ucznia wymaga się umiejętności rozwiązywania zadań niż ich dostrzegania czy formułowania¹⁴, jednak w rzeczywistości pozaszkolnej, perspektywie zawodowej uczących się, perspektywie naukowej i społecznej to umiejętność

¹³ Niezwykle rzadkim przykładem wypowiedzi świadczącej o świadomości znaczenia umiejętności dostrzegania i formułowania zadań jest sformułowanie George'a Pólya (1975 s. 296): „...niechaj uczniowie uczestniczą aktywnie w formułowaniu zadania, które im przyjdzie później rozwiązywać. Gdy uczeń wnosi swój wkład w ustalenie zadania pracuje później bardziej aktywnie nad jego rozwiązaniem. Rzeczywiście, w pracy uczonego sformułowanie problemu może okazać się główną częścią odkrycia; bywa, że rozwiązanie zadania wymaga mniejszej przenikliwości i oryginalności niż jego sformułowanie. Tak więc pozwalając uczniom na uczestnictwo w sformułowaniu zadania nie tylko przygotowujecie ich do wytrwałej pracy, lecz rozwijacie także pożądane właściwości ich umysłu”. Zagadnienie podejmowania zadań omawiam szerzej w niepublikowanej rozprawie doktorskiej pt. *Podejmowanie, konstruowanie i formułowanie zadań w internetowej edukacji zdalnej pedagogów zdolności*, której obrona miała miejsce w Akademii Pedagogiki Specjalnej w Warszawie w 2004 r.

¹⁴ Jest to zjawisko niepokojące gdyż, jak pisze Gruszczyk-Kolczyńska (2013, s. 218; pierwsze wydanie tej publikacji pochodzi z 1992 r.), sformułowane przez uczniów zadania mają ogromne znaczenie diagnostyczne, informują o ich aktualnych umiejętnościach, pozwalają dostosować proces edukacyjny do ich aktualnego poziomu rozwoju.

dostrzegania problemów i zadań ma kluczowe znaczenie. Badanie więc umiejętności, które składają się na proces samodzielnego podejmowania i rozwiązywania problemów, realizuje cel poznawczy interesujący z punktu widzenia nauk pedagogicznych i heurystyki. Ze względu na znaczenie społeczne samodzielności poznawczej i potrzebę wspierania jej rozwoju w realiach szkolnych ma istotny również wymiar praktyczny.

Chcąc poznać umiejętności gimnazjalistów w zakresie podejmowania decyzji na podstawie wcześniej przyjętych przez siebie założeń, postanowiłam poprosić uczniów, aby korzystając z drzewa decyzyjnego, wypracowali decyzje w zaproponowanych sytuacjach. Analizując umiejętności związane z podejmowaniem decyzji, wyróżniłam następujące umiejętności: umiejętność określenia wartości i celów; planowania działań; przewidywania pozytywnych i negatywnych skutków proponowanych rozwiązań oraz dokonywanie wyboru rozwiązania.

Wiek gimnazjalny to czas podejmowania przez młodzież decyzji ważnych dla ich dalszego życia. Młodzież chce i prezentuje w różny, nie zawsze akceptowalny społecznie sposób, swoją niezależność. Stąd umiejętności decydowania w oparciu o racjonalne przesłanki są szczególnie ważne. Wykonanie zadań diagnostycznych z arkusza *Decyzje i drzewa decyzyjne* zakładało badanie umiejętności w wymienionych obszarach, nie pozwalało jednak na stwierdzenie, czy podczas podejmowania decyzji w naturalnych sytuacjach życiowych młodzież realizuje z własnej inicjatywy działania uwzględniające różne skutki proponowanych rozwiązań. Kwestie te warto uczynić przedmiotem kolejnych badań. Rozwój poznawczy młodzieży w wieku adolescencji pozwala na dokonywanie refleksji i wieloaspektowe rozważanie problemów, warto te umiejętności rozwijać i doskonalić.

Sytuacje wymagające rozwiązywania problemów, czy podejmowania decyzji wymagają dookreślenia celów i wartości, które mają zostać osiągnięte, wówczas istnieje szansa na określenie satysfakcjonujących rozwiązań (por. Maruszewski, 2011, s. 372). Należy zaznaczyć, że proces rozwiązywania problemów składa się z powtarzających się cyklicznie operacji i obejmuje fazy takie jak: wykrycie problemu; określenie problemu i stworzenie jego reprezentacji; konstruowanie strategii rozwiązywania problemu; organizacja informacji dotyczących problemu; alokacja dostępnych zasobów poznawczych; ciągła kontrola stanu zaawansowania pracy; ocena końcowa (Sternberg, 1996, za: Maruszewski, 2011). Tomasz Maruszewski (2011) zwraca uwagę na to, że wykrycie problemu nie jest czynnością łatwą, gdyż człowiek woli postrzegać rzeczywistość jako dobrze zorganizowaną, nie wymagającą zmian, niż dostrzegać jakieś braki wymagające jego interwencji. Sądzę, że teza ta w przypadku młodzieży jest nie do końca uzasadniona ale na pewno warta weryfikacji. Na określenie problemu (stworzenie wewnętrznej reprezentacji), a następnie proces jego rozwiązywania ma wpływ dotychczasowe doświadczenie podmiotu w określonym obszarze działań.

Badanie umiejętności podejmowania i rozwiązywania zadań oraz kompetencji decyzyjnych wymagało realizacji następujących zadań badawczych:

- 1) określenie, jak liczna grupa gimnazjalistów posiada umiejętność dostrzegania i formułowania problemów występujących w środowisku szkolnym;
- 2) stwierdzenie, jak uczniowie oceniają własny wpływ na możliwość zmiany rzeczywistości szkolnej;
- 3) poznanie umiejętności uczniów w zakresie określenia celów i korzyści;

- 4) określenie, jakie kompetencje związane z planowaniem (działań, warunków, ewentualnych utrudnień, generowania pomysłów ulepszeń) posiadają gimnazjaliści;
- 5) stwierdzenie, jakie są umiejętności uczniów w zakresie dostrzegania negatywnych skutków proponowanych przez siebie rozwiązań;
- 6) ustalenie, jak liczna grupa gimnazjalistów kończy proces rozwiązywania problemu konkretną decyzją;
- 7) poznanie umiejętności uczniów w zakresie określenia wartości i celów, będących podstawą procesu decyzyjnego;
- 8) poznanie umiejętności gimnazjalistów w zakresie planowania działań w procesie decyzyjnym;
- 9) określenie poziomu kompetencji uczniów w zakresie przewidywania pozytywnych i negatywnych skutków proponowanych rozwiązań w czasie podejmowania decyzji;
- 10) ustalenie, jak liczna grupa gimnazjalistów kończy proces decyzyjny dokonaniem konkretnego wyboru rozwiązania.

Eksploracja badawcza i rozwiązywanie problemów oraz podejmowania decyzji miała na celu poznanie umiejętności uczniów, a uzyskane rezultaty służyły wzbogaceniu wiedzy z zakresu kształcenia adolescentów. Celowi poznawczemu towarzyszył również cel praktyczny. Mianowicie zbiorcza informacja o wskazywanych przez uczniów problemach zauważonych w szkole została przekazana dyrekcji szkół, aby na ile to możliwe eliminować niedogodności, które utrudniają uczniom szkolne funkcjonowanie oraz by uczynić je przedmiotem wspólnych działań dorosłych i młodzieży.

Zastanawiając się nad uwarunkowaniami samodzielności poznawczej, postanowiłam poddać analizie następujący czwarty problem badawczy: **W jakim zakresie zdolności różnicują wyniki uczniów w obszarze samodzielności poznawczej?** W moich badaniach uznanie ucznia za zdolnego odbywało się na podstawie spełnienia co najmniej dwóch spośród trzech kryteriów (nominacja nauczycielska, nominacja koleżeńska, osiągnięcia), które są możliwe do zbadania w kontekście aktywności szkolnej. Ten sam kontekst wiąże się z analizowaną samodzielnością poznawczą. Znalezienie odpowiedzi na przedstawiony problem badawczy wymagało realizacji następujących zadań:

- 1) porównanie wyników uczniów zdolnych i mniej zdolnych w zakresie typowych zachowań związanych z samodzielnością poznawczą;
- 2) porównanie wyników uczniów zdolnych i mniej zdolnych w zakresie zachowań związanych z samodzielnością poznawczą w czasie pracy nad projektem;
- 3) porównanie wyników uczniów zdolnych i mniej zdolnych w zakresie umiejętności dostrzegania i rozwiązywania problemów;
- 4) porównanie wyników uczniów zdolnych i mniej zdolnych w zakresie podejmowania decyzji¹⁵.

W literaturze dotyczącej uczniów zdolnych wiele mówi się o ich samodzielności poznawczej, jednak wypowiedzi te bazują głównie na obserwacjach

¹⁵ Analiza uwzględniająca szczegółowo rodzaje uzdolnień opisane w rozdziale teoretycznym i wynikach badań będzie podstawą odrębnego opracowania.

nauczycieli uczniów zdolnych i nie są uargumentowane szczegółowymi wynikami badań. Ważnym komponentem zdolności (np. w powszechnie uznawanej koncepcji Renzulliego i jego kontynuatorów) jest aktywność twórcza, a ta z natury rzeczy jest związana z samodzielnością myślenia i działania. Nie udało mi się jednak znaleźć szczegółowych informacji na temat konkretnych zachowań i umiejętności świadczących o samodzielności poznawczej w sytuacji wykonywania projektów, podejmowania decyzji czy rozwiązywania problemów. Celem swoich badań uczyniłam więc analizę wskazanych zachowań i umiejętności uczniów z uwzględnieniem kryterium przynależności (bądź nie) do grupy uczniów zdolnych.

Założyłam także, iż przeprowadzenie badań pozwoli mi stwierdzić, czy, a jeśli tak to jaki, jest związek między samodzielnością poznawczą (wrażaną lub mierzoną) a płcią uczniów. Sformułowałam więc piąty problem badawczy o treści: **W jakim zakresie płęć uczniów różnicuje ich wyniki w obszarze samodzielności poznawczej?** Poszukiwaniom odpowiedzi na ten problem badawczy towarzyszyła realizacja następujących zadań badawczych:

- 1) dokonanie analizy porównawczej wyników dotyczących typowych zachowań związanych z samodzielnością poznawczą ze względu na płęć badanych;
- 2) dokonanie analizy porównawczej wyników dotyczących zachowań związanych z samodzielnością poznawczą w czasie pracy nad projektem ze względu na płęć badanych;
- 3) dokonanie analizy porównawczej wyników w zakresie umiejętności ostrzegania i rozwiązywania problemów ze względu na płęć badanych;
- 4) dokonanie analizy porównawczej wyników w zakresie podejmowania decyzji ze względu na płęć badanych.

Przypuszczenie, że płęć może być czynnikiem różnicującym deklaracje i kompetencje badanych w zakresie samodzielności poznawczej, nawiązywało do specyfiki rozwojowej młodzieży w wieku adolescencji. Dziewczęta proces dojrzewania przeżywają wcześniej, można więc przypuszczać, iż również w zakresie samodzielności poznawczej ich wyniki będą wyższe. Ponadto wokół płci narodziło się wiele stereotypów, które warto zweryfikować w kontekście badania samodzielności poznawczej.

Określenie zmiennych, wskaźników i sposobów ich pomiaru

Droga poznania, której kierunek wyznaczają cele i problemy badawcze, wymaga określenia zmiennych, wskaźników, a następnie doboru sposobów (metod i narzędzi) ich pomiaru. Przedstawiając w poprzednim podrozdziale poszczególne problemy badawcze, wskazałam na badane zmienne i zasygnalizowałam ich wskaźniki¹⁶. W tabeli prezentuję syntetyczne ich zestawienie, informując jednocześnie z pomocą jakich metod i narzędzi będą realizowane bezpośrednie czynności badawcze.

¹⁶ Pewną podpowiedzią przy ich określaniu były opracowania, które przywołuję w części teoretycznej, w szczególności publikacje autorstwa Palki i Okonia.

Tabela 2. Wykaz zmiennych, wskaźników i sposobów ich pomiaru

OBRAZ ZDOLNOŚCI UCZNIÓW		
Badane wskaźniki	Zastosowane metody badań	Narzędzia badawcze lub ich części
Samoocena zdolności, rodzaj zdolności, osiągnięcia, cechy i zachowania świadczące o zdolnościach oraz ich braku	Sondaż diagnostyczny	Kwestionariusz <i>Zdolności i samodzielność</i> – ankieta uczniowska Kwestionariusz <i>Zdolności i samodzielność uczniów</i> – ankieta nauczycielska
DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z SAMODZIELNOŚCIĄ POZNAWCZĄ		
Badane wskaźniki	Zastosowane metody badań	Narzędzia badawcze lub ich części
Planowanie	Introspekcja Sondaż diagnostyczny	Arkusze <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> (pytania z grupy 4a1) Kwestionariusz <i>Zdolności i samodzielność</i> (pytania 27, 31)
Poszukiwanie informacji w wielu źródłach i ich weryfikacja	Introspekcja Sondaż diagnostyczny	Arkusze <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> (pytania z grupy 4b1) Kwestionariusz <i>Zdolności i samodzielność</i> (pytania 17, 18, 20, 29)
Praktyczne zastosowanie i kontynuacja zdobytej wiedzy	Sondaż diagnostyczny	Kwestionariusz <i>Zdolności i samodzielność</i> (pytania 19, 24, 22, 30, 25, 28)
Skuteczne działania praktyczne	Introspekcja	Arkusze <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> (pytania z grupy 4b2)
Refleksja na temat pracy i podejmowanych czynności (samoocena wykonanej pracy, kierunki poprawy jakości pracy, warunki lepszego wykonania, świadomość korzyści z wykonania pracy)	Introspekcja Sondaż diagnostyczny	Arkusze <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> (pytania 4c, 5a, 5b, 5c) Kwestionariusz <i>Zdolności i samodzielność</i> (pytanie 21)
Ubieganie się i korzystanie z pomocy, podpowiedzi, gotowych rozwiązań	Sondaż diagnostyczny Introspekcja	Kwestionariusz <i>Zdolności i samodzielność</i> (pytania 23, 32, 33, 26, 34) Arkusze <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> (pytania z grup 4a2, 4b3)
UMIĘTNOŚCI ŚWIADCZĄCE O SAMODZIELNOŚCI POZNAWCZEJ		
Badane wskaźniki	Zastosowane metody badań	Narzędzia badawcze lub ich części
Dostrzeganie i formułowanie problemów	Analiza wytworów	Arkusze <i>Moje propozycje ulepszeń</i> (zadanie 1)
Ocena własnego wpływu na rozwiązanie	Analiza wytworów	Arkusze <i>Moje propozycje ulepszeń</i> (zadanie 2)

UMIEJĘTNOŚCI ŚWIADCZĄCE O SAMODZIELNOŚCI POZNAWCZEJ		
Badane wskaźniki	Zastosowane metody badań	Narzędzia badawcze lub ich części
Ustalanie celów, korzyści	Analiza wytworów	Arkusz <i>Moje propozycje ulepszeń</i> (zadanie 4) Arkusz <i>Decyzje i drzewa decyzyjne</i> (zadanie 1)
Planowanie (działań, warunków, ewentualnych utrudnień, generowanie pomysłów ulepszeń)	Analiza wytworów	Arkusz <i>Moje propozycje ulepszeń</i> (zadania 5, 10 6, 7, 11) Arkusz <i>Decyzje i drzewa decyzyjne</i> (zadanie 2)
Przewidywanie skutków pozytywnych i negatywnych	Analiza wytworów	Arkusz <i>Moje propozycje ulepszeń</i> (zadanie 8) Arkusz <i>Decyzje i drzewa decyzyjne</i> (zadania 3 i 4)
Dokonywanie wyboru	Analiza wytworów	Arkusz <i>Moje propozycje ulepszeń</i> (zadania 3, 9) Arkusz <i>Decyzje i drzewa decyzyjne</i> (zadanie 5)

Chcąc poznać obraz zdolności uczniów, który kreślą ich wypowiedzi oraz opinie środowiska wychowawczego, postanowiłam przeprowadzić sondaż diagnostyczny. Metoda ta pozwala na pozyskiwanie informacji od badanych na temat ich samych lub innych osób, poznawanie opinii, obrazu wycinka rzeczywistości widzianego z perspektywy badanych. Subiektywizm wypowiedzi, brak możliwości kontroli i weryfikacji prawdomówności przez badacza to zarzuty często podnoszone wobec metod sondażowych. Chcę jednak wyraźnie powiedzieć, iż w prezentowanych badaniach dobór i zastosowanie tej właśnie metody był działaniem celowym, zależało mi bowiem na uzyskaniu samoopisu zdolności uczniów oraz tego, jak są oni postrzegani przez nauczycieli i kolegów. Sądzę, że te perspektywy mają istotne znaczenie dla rozwoju zdolności poszczególnych uczniów. Autopercepcja i postrzeganie społeczne osoby ma znaczący wpływ na podejmowane¹⁷ i proponowane jej działania – skutkuje tworzeniem lub brakiem szans na rozwój potencjalnych zdolności. Skonstruowałam więc kwestionariusz *Zdolności i samodzielność* adresowany do gimnazjalistów, którego znaczna część dotyczy zdolności uczniów. Jest on narzędziem, z pomocą którego badałam samoocenę zdolności uczniów (pytanie 3), rodzaje posiadanych przez nich zdolności oraz dziedziny życia, w których się one ujawniają (pytanie 4 i 5), dowiadywałam się o osiągnięciach świadczących o zdolnościach badanych (pytanie 6 i 7), prosiłam o wskazanie kolegów/koleżanek wyróżniających się pod względem zdolności (najzdolniejszy, najmniej zdolny) oraz uzasadnienie swojego stanowiska (pytania 8–11).

¹⁷ Stefan Nowak (2007, s. 93) wskazuje, że „subiektywny obraz sytuacji odgrywa bowiem istotną rolę w określeniu kierunków ludzkich działań...”. Ma znaczenie w podejmowaniu działań postrzeganych jako dostępne lub zaniechaniu działań, których skutecznej realizacji podmiot się nie spodziewa. Efekty działań są oczywiście uzależnione od tego, czy subiektywny obraz jest zgodny z realnym.

Przygotowałam również kwestionariusz *Zdolności i samodzielność uczniów*, aby poznać opinie wychowawców. Prosiłam w nim o wymienienie osób zdolnych i określenie posiadanych przez nich zdolności (pytanie 4). Następnie prosiłam o wymienienie osiągnięć tych uczniów (pytanie 5) oraz wskazanie cech/zachowań świadczących o zdolnościach (pytanie 6). Analogicznie do kwestionariusza uczniowskiego prosiłam o wskazanie uczniów najmniej zdolnych i uzasadnienie.

Zamiar poznania opinii i kompetencji uczniów związanych z samodzielnością poznawczą wymagał znacznie bardziej (niż poprzedni cel) złożonych działań.

Chcąc dowiedzieć się, jakie zachowania związane z samodzielnością poznawczą dostrzegają uczniowie w swoim postępowaniu, postanowiłam przeprowadzić badania dwojakiego rodzaju.

Korzystając z metody sondażu diagnostycznego, zamierzałam dowiedzieć się, które z zachowań związanych z samodzielnością poznawczą dostrzegają uczniowie w swoim typowym postępowaniu, czyli inaczej mówiąc – jak postępują zazwyczaj. Skonstruowałam więc kwestionariusz *Zdolności i samodzielność*, w którym w pytania 17–34 odnosiły się do samodzielności poznawczej deklarowanej przez uczniów w następujących zakresach:

- planowanie (pytania 27, 31);
- poszukiwanie informacji w wielu źródłach i ich weryfikacja (pytania 17, 18, 20, 29);
- eksperymentowanie, kontynuowanie pracy, zastosowanie praktyczne zdobytej wiedzy (pytania 19, 24, 22, 30, 25, 28);
- sprawdzanie poprawności (pytanie 21);
- korzystanie z pomocy i otrzymywanie szczegółowych poleceń (pytania 23, 32, 33, 26, 34).

Odpowiadając na każde ze wskazanych pytań, uczniowie zaznaczali odpowiedź tak albo nie. Odpowiedzi kodowane były w następująco: dla pytań 17, 18, 19, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 34 odpowiedź świadcząca o samodzielności poznawczej *tak* zakodowana została jako jeden, dla pytań 20, 23, 26, 29, 30, 31, 32, 33 odpowiedź *tak* świadcząca o braku samodzielności poznawczej została zakodowana jako zero.

Ponadto postanowiłam dowiedzieć się, jakie działania związane z samodzielnością poznawczą dostrzegają uczniowie w swoim postępowaniu w kontekście aktualnego przeżycia – funkcjonowania w sytuacji zadaniowej (wykonania *Zadania-projektu*). Poprosiłam więc uczniów o wykonanie projektu (treść zadania w załączniku), który wymagał poszukiwania informacji w różnych źródłach, selekcji tych informacji, prezentacji z wykorzystaniem narzędzi informatycznych. Po dwóch tygodniach byli oni proszeni o dokonanie refleksji nad swoją pracą i wypełnienie arkusza *Moje refleksje z pracy nad projektem*. Na podstawie introspekcji kierowanej pytaniami ustaliłam, które działania wykonywali uczniowie podczas samodzielnej pracy nad projektem. Introspekcja jest metodą pozwalającą na poznanie faktów, opinii, przeżyć przedstawionych z perspektywy uczestnika określonych wydarzeń¹⁸. Narzędzie

¹⁸ Zarówno metoda sondażu, jak i introspekcji bazują na subiektywnym obrazie rzeczywistości – co może być ich słabością. Niestety obserwacja bezpośrednia zachowań świadczących o samodzielności poznawczej występujących podczas pracy nad projektem nie jest możliwa – proces ten jest w znacznej mierze z natury swojej ukryty, rozciągnięty w czasie – trwa również w sytuacjach życia codziennego, do którego uczestnicy badań nie zapraszają prowadzącego.

badawcze kierowało uwagę uczestnika badań na: czynności wstępne przed wykonaniem projektu (grupa pytań 4a); czynności wykonywane w trakcie pracy (grupa pytań 4b); opinie po wykonaniu pracy (grupa pytań 4c); kierunki poprawy jakości pracy (grupa pytań 5a); warunki lepszego wykonania (grupa pytań 5b); korzyści dostrzeżone z wykonania pracy (grupa pytań 5c).

W punkcie **4a** wyróżniłam odpowiedzi

- 1) świadczące o samodzielnym planowaniu, własnej celowej aktywności takie jak:
 - *przygotowałem/łam plan w postaci punktów*
 - *rozrysowałem/łam (rozpisałem/łam) zawartość poszczególnych części*
 - *skorygowałem/łam własny plan, uzupełniając lub eliminując punkty, gdyż uznałem/łam, że nie był wystarczająco dobry*
 - *narysowałem/łam mapę myśli*
 - *przeszukałem/łam bibliotekę szkolną i domową pod kątem zadania*
 - *przygotowałem/łam listę pytań związanych z tym zagadnieniem, aby poznać opinie innych*
- 2) kierujące uwagę na możliwość uzyskania pomocy lub podpowiedzi:
 - *skorygowałem/łam własny plan, uzupełniając lub eliminując punkty, bo tak podpowiedzieli mi koledzy lub nauczyciel*
 - *przejrzałem/łam, czy jest coś ciekawego, gotowego w Internecie na ten temat, żeby to skopiować, przekleić lub trochę zmienić*
 - *pytałem/łam rodziców, rodzeństwo o wskazówki*
 - *zapytałem/łam znajomych, czy wykonywali już tego typu zadanie, żebym mógł/mogła je obejrzeć*
- 3) nie mające bezpośredniego związku z samodzielnym planowaniem:
 - *wyszedłem/wyszłam na spacer*
 - *długo się ociągałem/łam*

W punkcie **4b)** odnoszącym się do bezpośredniego wykonania zadania wyróżniłam aspekt związany z poszukiwaniem informacji (1), aspekt dotyczący działań praktycznych (2).

- 1) Podczas wykonywania pracy w związku z poszukiwaniem informacji o samodzielności poznawczej świadczą zachowania:
 - *szukałem/łam informacji w książkach lub gazetach*
 - *pytałem/łam innych o wartościowe źródła w zakresie mojej problematyki*
 - *zwracałem/łam uwagę na informacje na ten temat w telewizji, radiu lub w czasopiśmie*
 - *weryfikowałem/łam, czy informacje są spójne, ewentualnie ustalałem/łam przyczynę różnic*
 - *szukałem/łam długo informacji i przejrzałem/łam wiele stron internetowych.*
- 2) Podczas wykonywania pracy w związku z działaniami praktycznymi samodzielności sprzyjają zachowania opisane jako:
 - *brak kłopotu w wyborze programu do wykonania pracy*
 - *brak kłopotu w zastosowaniu wybranego narzędzia (programu lub potrzebnych jego funkcji)*
 - *nie rezygnowanie ze swoich zamiarów w związku z kłopotami narzędziowymi.*

- 3) Podczas wykonywania pracy w związku z potrzebą szukania wsparcia lub gotowych rozwiązań (świadczące raczej o braku samodzielności)
- *prosiłem/łam o pomoc innych w doborze materiału*
 - *podpatrywałem/łam i naśladowałem/łam prace innych*
 - *pytałem/łam o rady i wykorzystałem je w pracy*
 - *od razu znalazłem/łam, co trzeba w Wikipedii lub Internecie.*

W punkcie 4c) odnoszącym się do refleksji po wykonaniu pracy umieściłam następujące odpowiedzi:

- *stwierdzam, że jestem z niej zadowolony/a*
- *ukończyłem/łam ją na czas*
- *uważam, że w porównaniu z innymi jest ciekawa*
- *nie było za mało czasu, by ją wykonać prawidłowo*
- *poprawiałem/łam wielokrotnie pracę ze względu na zauważone błędy*
- *nie zamierzam jej zmieniać, mimo sugestii innych*
- *uważam, że praca wymaga ulepszeń, mam pomysły w jakim kierunku.*

Arkusz zawierał również trzy pytania otwarte. Dwa z nich miały charakter projekcyjny: *Moja praca byłaby lepsza gdyby... Gdybym miał/a ponownie pracować nad podobnym typem zadań wykonałbym/łabym je* Trzecie pytanie odnosiło się do umiejętności dostrzeżenia i określenia korzyści z pracy nad zadaniem¹⁹.

Aby znaleźć odpowiedź na pytanie: **Jakie umiejętności związane z samodzielnością poznawczą posiadają uczniowie?** zastosowałam metodę analizy wytworów.

Dla umiejętności dostrzegania i rozwiązywania problemów wytworami były wykonane przez uczniów zadania diagnostyczne²⁰. Uczniowie zostali poproszeni o zastanowienie się i wskazanie tych elementów rzeczywistości szkolnej, które ich zdaniem wymagają zmiany, a następnie sformułowanie propozycji rozwiązania i dokonania dalszych analiz. Odpowiedzi umieszczały w arkuszu *Moje propozycje ulepszeń*, który został skonstruowany w celu ustalenia:

- 1) czy uczniowie dostrzegają w swoim otoczeniu elementy wymagające zmian;
- 2) czy potrafią wskazać te problemy, na które mają wpływ;
- 3) czy umieją sformułować problem do rozwiązania;
- 4) czy potrafią określić cele i wskazać korzyści, które dzięki wprowadzonemu rozwiązaniu spodziewają się osiągnąć;
- 5) czy potrafią ustalić czynności, które należy wykonać;
- 6) czy umieją wymienić konieczne środki, osoby do pomocy, materiały;
- 7) czy dostrzegają możliwe utrudnienia;

¹⁹ Wprawdzie na podstawie odpowiedzi na postawione pytania nie mogę stwierdzić, czy uczniowie w naturalnych sytuacjach dokonują refleksji nad swoimi działaniami z własnej inicjatywy, mogą jednak odnosić się do jej treści, godząc się z faktem, iż jest to refleksja odroczone, dokonywana z pewnej perspektywy czasowej.

²⁰ W większości przypadków zadania diagnostyczne miały formę pytań otwartych. Jedynie zadanie drugie i trzecie miało postać polecenia. Opisując wyniki badanych w zakresie poszczególnych zadań diagnostycznych zamiennie używam określeń pytania i zadania.

- 8) czy potrafią ocenić negatywne skutki przyjętych rozwiązań;
- 9) czy określają poziom zadowolenia z zaproponowanego przez siebie rozwiązania;
- 10) czy mają pomysły na ulepszenie zaproponowanych rozwiązań;
- 11) czy dostrzegają warunki niezbędne do realizacji wymyślonego ulepszenia.

Odpowiedzi uczniów oceniano, przypisując określoną punktację. W przypadku zadań 2, 3, 9 odpowiedź punktowano wartością jeden lub zero; w odniesieniu do pozostałych zadań dwa punkty przypisywano za rozbudowaną odpowiedź, jeden punkt za odpowiedź częściową, brak sensownej odpowiedzi oceniano liczbą zero punktów. Ocen dokonywali sędziowie kompetentni – absolwenci specjalności pedagogika zdolności i informatyka Akademii Pedagogiki Specjalnej.

Rzetelność narzędzia była weryfikowana przez wyliczenie w programie SPSS wartości Alfa Cronbacha. Wyniosła ona dla całości narzędzia 0,744, co pozwalało sądzić, iż narzędzie to dobrze bada założone umiejętności.

W przypadku analizy umiejętności podejmowania decyzji zadania diagnostyczne zawarłam w arkuszu *Decyzje i drzewa decyzyjne*. Uczniowie zostali poproszeni o odnalezienie się w trzech sytuacjach. Pierwsza sytuacja stawiała gimnazjalistę w roli Sir Lancelota – średniowiecznego rycerza, który ma podjąć decyzję czy podając walkę ze smokiem. Drugie zadanie stawiało badanych w sytuacji bliższej ich doświadczeniu, uczniowie mieli zadecydować, jak ma się zachować nauczyciel, którego uczniowie ściągają, lub co ma zrobić piosenkarz, którego utwory są upowszechniane bez jego zgody. Ostatnie zadanie wiązało się z koniecznością podjęcia decyzji we własnej sprawie, którą uprzednio uczniowie wymieniali. Uznałam, że świadoma decyzja wiąże się z następującymi działaniami:

- 1) określeniem wartości, którymi badani się kierują i celami, które chcą osiągnąć;
- 2) formułowaniem pomysłów działań;
- 3) przewidywaniem skutków pozytywnych;
- 4) przewidywaniem skutków negatywnych;
- 5) dokonaniem wyboru działań.

Zadania dotyczące określenia celów i wartości oraz dokonania wyboru rozwiązania były punktowane w skali 0–1. Pozostałe zadania – propozycje pomysłów działań, przewidywanie skutków pozytywnych i przewidywanie negatywnych konsekwencji oceniano w skali 0–2. Oceny odnosiły się do każdej z trzech sytuacji.

W celu sprawdzenia rzetelności narzędzia wyliczyłam w programie SPSS wartość Alfa Cronbacha. Wyniosła ona dla całego arkusza 0,881, co pozytywnie świadczy o rzetelności narzędzia.

Dbając o możliwość osiągnięcia założonych celów i uzyskania jak najbardziej rzetelnych rezultatów postanowiłam zastosować triangulację metod poznawania i sposobu opisu badanej rzeczywistości (Frankfort-Nachmias, Nachmias, 2001). Badania zawierały dane uzyskane za pomocą sondażu, introspekcji i analizy wykonania zadań diagnostycznych (w części dotyczącej zachowań – odwoływały się do wypowiedzi badanych, w części związanej z umiejętnościami – do ich prac).

Opis badanych prób

Głównymi uczestnikami badań²¹ byli uczniowie klas drugich i trzecich²² dwóch warszawskich gimnazjów – gimnazjum nr 20 im. Bohaterów Olszyny Grochowskiej oraz Gimnazjum nr 72 im. Antoniego Bolesława Dobrowolskiego. Do badań zaprosiłam również ich wychowawców, którzy znają swoich uczniów od ponad roku. Szkoły, w których przeprowadziłam badania, są położone w różnych dzielnicach Warszawy (dzielnicy Praga Południe i dzielnicy Bielany). Gimnazja te są szkołami publicznymi, które w organizacji nauczania i wychowania uwzględniają indywidualne predyspozycje i zainteresowania uczniów (jest w nich wiele kół zainteresowań, zajęć dodatkowych, znaczna grupa uczniów bierze udział w konkursach i olimpiadach, odnosząc sukcesy). W rankingu gimnazjów warszawskich²³ szkoły te zajmują wysokie 16 miejsce (gimnazjum nr 72) i 25 miejsce (gimnazjum nr 20) na 164 tego typu placówki²⁴. Są to gimnazja rejonowe, ale takie, w których można spodziewać się znacznej grupy uczniów zdolnych (aktywnych i świadomych swoich możliwości).

Opisując rezultaty badań, analizowałam wyniki uczniów wypełniających kwestionariusze (N = 421) lub wskazywanych przez nauczycieli lub kolegów (N = 75) jako wyróżniający się (pozytywnie albo negatywnie) w klasach ze względu na zdolności lub samodzielność. Ze względu na fakt, iż badania obejmowały znaczną liczbę kwestionariuszy, liczba badanych, którzy wypełnili poszczególne arkusze, może różnić się (jest ona podawana każdorazowo przy opisie wyników). Przy opracowaniu danych korelacyjnych wzięłam pod uwagę wyniki tylko tych uczniów, którzy wypełnili ogół arkuszy.

Tabela 3. Płeć badanych uczniów

Płeć	Liczba uczniów	Procent uczniów
Kobieta	223	53,0
Mężczyzna	198	47,0
Ogółem	421	100,0

²¹ Projekt badawczy *Edukacyjne obszary ujawniania się samodzielności poznawczej zdolnych gimnazjalistów*, w ramach którego prowadzono badania, był realizowany w Akademii Pedagogiki Specjalnej pod moim kierownictwem.

²² Do badań nie włączałam uczniów klas pierwszych. Ze względu na to, że badania prowadziłam we wrześniu uważałam, iż w przypadku pierwszoklasistów istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia zakłóceń w trafności nominacji uczniowskich i nauczycielskich. Uczniowie mogą nie znać jeszcze możliwości swoich klasowych kolegów, ich zdolności mogą nie być jeszcze rozpoznane również przez wychowawców, którzy mają z nimi krótki kontakt.

²³ Dane na podstawie raportu z wyników egzaminu gimnazjalnego z 25 czerwca 2012 r. pobrano 20.10.2013 r. ze strony <http://egzaminy.edu.pl/ranking-gimnazjow-w-warszawie-2012.html> oraz http://www.bip.oke.waw.pl/new/download/files/File/raporty/2013/gim/powiaty/gim_dzielnice_w_wy.pdf.

²⁴ Liczba gimnazjów publicznych ustalona została 20.10.2013 r. na podstawie danych Centrum Informacji Oświatowej (<http://www.cie.men.gov.pl/index.php/sio-wykaz-szkol-i-placowek/26-wykaz-wg-wojewodztw.html>).

W badaniu wzięła udział podobna liczba chłopców i dziewcząt. Dziewczęta stanowią 53%, a chłopcy 47% badanej próby. Rozkład ten w niewielkim stopniu odbiega od typowego dla populacji (w warszawskich gimnazjach publicznych dziewczęta stanowią 48% uczniów²⁵).

Objęci badaniami uczniowie byli w wieku od 13 do 16 lat (średnia wieku to 14,5; dominanta i mediana 15, co oznacza, że statystyczne współczynniki położenia są zbliżone). Rozproszenie wyników jest bardzo małe – współczynnik zmienności 3,9%; odchylenie standardowe 0,566. Można więc stwierdzić, że grupa była podobna pod względem wieku metrykalnego.

Ocena zdolności badanych uczniów

Na podstawie dostępnych informacji takich jak: nominacje nauczycielskie, nominacje uczniowskie oraz osiągnięcia młodzieży wyłoniłam grupę uczniów zdolnych. Za ucznia zdolnego uznałam takiego, który spełniał co najmniej dwa kryteria²⁶. Przy tak przyjętych założeniach uczniowie zdolni stanowili 28,8% badanej próby (n = 143, N = 496), przeciętni lub niezdolni 71,2% (n = 353, N = 496).

Tabela 4. *Dobór uczniów zdolnych*

Czy zdolny?	Ocena globalna		Ocena dokonana przez uczniów		Ocena dokonana przez nauczycieli		Deklarowane osiągnięcia ²⁷	
	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
Nie/Nie wiadomo	353	71,2	317	63,9	390	78,5	152	36,3
Tak	143	28,8	179	36,1	106	21,5	267	63,7
Ogółem	496	100,0	496	100,0	496	100,0	419	100,0

Samodzielność w opiniach nauczycieli i uczniów

Gimnazjalistów i ich nauczycieli poprosiłam o podanie nazwisk uczniów, których uważają za osoby samodzielne. Uczniowie, którzy wyróżniają się samodzielnością, zdaniem nauczycieli stanowią 7,4% badanych. Zdecydowanie większy procent uczniów jest uznawanych przez swoich kolegów za samodzielnych (34,7%). Obie grupy mają odmienne okazje do obserwacji przejawów

²⁵ Wyliczenia dokonano na podstawie danych z Systemu Informacji Oświatowej pobranych 20.10.2013 r. ze strony <http://www.cie.men.gov.pl/index.php/sio-wykaz-szkol-i-placowek/26-wykaz-wg-województw.html>.

²⁶ Wstępnie kierując się sugestiami Painter (1993), próbowano uwzględnić również samoocenę uczniów w zakresie zdolności. Przyjęcie tego kryterium rozszerzało nadmierne liczbę osób, które byłyby włączone do puli zdolnych. Bardzo wielu uczniów wskazywało, iż są „zdolni” lub „raczej zdolni”, ale nie znajdowało to odbicia w opisie ich osiągnięć ani nominacjach uzyskanych od innych osób. Ostatecznie kryterium wysokiej samooceny nie popartej osiągnięciami pominięto.

²⁷ Deklarowane przez uczniów osiągnięcia zostały przedstawione w podrozdziale *Prezentacja samooceny osiągnięć uczniów* tej książki.

samodzielności uczniowskiej i w nieco odmienny sposób ją rozumieją²⁸, stąd wyniki różnią się istotnie ($F_p = 124,077$).

Informacje o badanych nauczycielach

W badaniach uczestniczyło 18 nauczycieli (3 mężczyzn i 15 kobiet). Mężczyźni stanowią 16,7% badanej próby. Rozkład ten jest zbliżony do rozkładu w populacji nauczycieli – mężczyźni w woj. mazowieckim stanowili 16,4% ogółu zatrudnionych (Zarębska, 2012, s. 5). Byli to wychowawcy badanych uczniów.

Średni staż pracy uczestniczących w badaniach nauczycieli wynosi 21,6 lat; mediana 22,5. Są to nauczyciele z dużym doświadczeniem zawodowym. Wartość najwyższa wynosi 30, najniższa – 5. Skośność ujemna -0,67 świadczy o dość wysokiej przewadze wyników wyższych od średniej. Większość uczestniczących w badaniach nauczycieli to osoby z dużym doświadczeniem zawodowym.

Badani nauczyciele prowadzą zajęcia z różnych przedmiotów: języka polskiego, matematyki i geografii uczy po trzech badanych, języka angielskiego, historii i wychowania fizycznego – po dwóch, po jednym biologii i chemii. Jeden z badanych jest pedagogiem szkolnym bez przygotowania przedmiotowego. Rozproszenie wyników w zakresie nauczanych przedmiotów jest wysokie (dyspersja względna klasyfikacji wynosi 0,75).

Informacje o przebiegu badań

Badania przeprowadziłam na początku roku szkolnego 2012/2013. Obejmowały one dwa spotkania trwające po jednej godzinie lekcyjnej każde. Po zaprezentowaniu celu badań i zachęceniu uczniów do współpracy oraz zapewnieniu dyskrecji rozdałam kolejne arkusze z pytaniami i zadaniami. Realizacja założonych celów wymagała koncentracji i zaangażowania.

W czasie pierwszego spotkania uczniowie uzupełniali:

- kwestionariusz *Zdolności i samodzielność*
- arkusz *Pomoc koledze*
- arkusz *Moje propozycje ulepszeń*
- oraz otrzymali *Zadanie-projekt*.

Po dwóch tygodniach wypełniali:

- arkusz *Moje refleksje z pracy nad projektem*
- oraz arkusz *Decyzje i drzewa decyzyjne*.

Badani nauczyciele uzupełnili arkusz *Zdolności i samodzielność uczniów*, odnosząc się do swojej wiedzy na temat uczniów z klas, których byli wychowawcami.

Dobór metod statystycznych opracowania wyników

Przeprowadzone badania obejmowały dużą liczbę osób badanych. Zasadne było więc stosowanie wyliczeń statystycznych, które pozwoliłyby opisać

²⁸ Szczegółowy opis przejawów samodzielności rozumianej różnorodnie przez uczniów a także korelacji oceny samodzielności ze zdolnościami, jest przedmiotem odrębnego opracowania (Jabłonowska, 2013d, s. 231–237).

właściwości tak obszernego materiału badawczego. Ze względu na specyfikę zastosowanych narzędzi wymagały dwojakiego rodzaju opracowań.

Skategoryzowane dane jakościowe – opinie, deklaracje, samooceny z pytań zamkniętych – opracowywałam, stosując wskaźniki opisu statystycznego takie jak: częstości poszczególnych kategorii, dyspersja względna klasyfikacji (h), a następnie, gdy istniała uzasadniona potrzeba, wyliczałam wartość testu porównywania częstości F_p Góralskiego (2007).

Informacje pochodzące z pytań otwartych klasyfikowałam w większe grupy (określając liczebności) oraz cytowałam przykładowe lub typowe wypowiedzi badanych.

Dla danych ilościowych – liczby uzyskanych punktów wyznaczałam średnią, odchylenie standardowe, współczynnik zmienności, określałam wartości minimalne i maksymalne oraz skośność. W przypadku wnioskowania statystycznego stosowałam w celu określenia istotności różnic między przeciętnym nasileniem cech – dla prób niezależnych test U Manna-Whitneya, natomiast dla par wyników test Wilcozona. Oba testy są testami nieparametrycznymi, niewymagającymi zgodności z rozkładem normalnym.

Biorąc pod uwagę techniczny aspekt prezentacji danych, należy wskazać, iż w publikacji zawarłam liczne własne zestawienia tabelaryczne i wykresy, nie oznaczając dodatkowo tego faktu. Jeśli zdarzyło się inaczej, w konkretnym przypadku wskazałam źródło zapożyczenia.

Należy również zaznaczyć, że we wszystkich tabelach zastosowałam takie samo wyróżnienie wartości istotnych statystycznie: * przy przyjęciu prawdopodobieństwa popełnienia błędu na poziomie $\alpha = 0,05$; ** wówczas gdy dopuszczamy prawdopodobieństwo popełnienia błędu we wnioskowaniu $\alpha = 0,01$.

Średnie liczebności w porównywanych próbach wynosiły zazwyczaj więcej niż 200, dlatego podałam wartości krytyczne dla tej liczebności. Jeśli liczebność w konkretnym przypadku była inna, wartości krytyczne ustalałam również na podstawie odpowiednich tablic (Góralski, 2007), biorąc pod uwagę liczebność prób i liczbę kategorii.

Przykładowe wartości krytyczne testu F_p :

* oznaczono różnice między częstościami na poziomie $\alpha = 0,05$.

dla 2 kategorii wartość krytyczna $F_p(\infty; 0,05; 2) = 3,84$

dla 3 kategorii wartość krytyczna $F_p(\infty; 0,05; 3) = 2,99$;

** oznaczono różnice między częstościami na poziomie $\alpha = 0,01$.

dla 2 kategorii wartość krytyczna $F_p(\infty; 0,01; 2) = 6,64$

dla 3 kategorii wartość krytyczna $F_p(\infty; 0,01; 3) = 4,60$

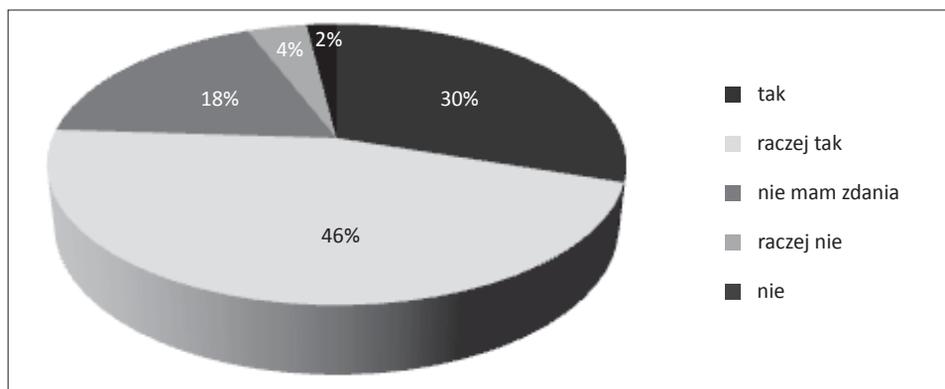
W przypadku pozostałych testów statystycznych podałam konkretną wartość istotności statystycznej.

Obraz zdolności uczniów gimnazjum wyłaniający się z rezultatów badań

Rozdział ten zawiera prezentację rezultatów badań dotyczących zdolności gimnazjalistów. Jest on nakreślony z kilku perspektyw – autopercepcji uczniów, oceny ich wychowawców, wskazań rówieśników oraz własnych osiągnięć opisanych przez badanych.

Samoocena i rodzaje deklarowanych przez uczniów zdolności

Chcąc dowiedzieć się, co uczniowie w wieku adolescencji sądzą o swoich zdolnościach, zapytałam, korzystając z kwestionariusza *Zdolności i samodzielność: Czy uważasz siebie za osobę zdolną?* Odpowiedzi badanych wskazują na to, iż posiadają (lub deklarują) oni w znakomitej większości pozytywną opinię na temat posiadanych zdolności. Trzydzieści procent uczniów odnosząc się do tego pytania, wybrało odpowiedź *tak*, 46% *raczej tak*, 18% *nie mam zdania*. Jedynie siedmiu badanych stwierdziło, że nie są zdolni, a dwunastu, że *raczej nie* są zdolni.



Wykres 1. Samoocena zdolności uczniów – Odpowiedź na pytanie: *Czy uważasz siebie za osobę zdolną?*

Ważne było również poznanie rodzajów zdolności, jakie dostrzegają u siebie uczniowie. Dla ich skategoryzowania posłużyłam się koncepcją Hellera (1990). Uczniowie w kwestionariuszu zaznaczali te zdolności, które ich zdaniem, posiadają. Wielu uczniów zaznaczyło więcej niż jeden rodzaj posiadanych zdolności, dlatego przy opracowaniu procentowym wzięłam pod uwagę liczbę wskazań (nie kierując się liczbą badanych).

Analiza danych zawartych w tabeli 5. wskazuje na bardzo duże zróżnicowanie rodzajów zdolności i uzdolnień młodzieży. W odpowiedziach uczniów największą grupę stanowią uzdolnienia ruchowe (19,1% wskazań), następnie zdolności intelektualne (16,3%). Najrzadziej były zaznaczane zdolności muzyczne

Tabela 5. Rodzaje deklarowanych przez uczniów zdolności zgodnie z koncepcją Hellera (1990)

Rodzaj zdolności	Liczba wskazań	Procent wskazań
Ruchowe	224	19,1
Intelektualne	191	16,3
Społeczne	175	14,9
Twórcze	166	14,2
Praktyczne	166	14,2
Artystyczne	135	11,5
Muzyczne	115	9,8
Ogółem	1172	100,0

Tabela 6. Dziedziny życia, w których, zdaniem uczniów, ujawniają się ich zdolności zgodnie z koncepcją Hellera (1990)

Dziedziny osiągnięć	Liczba wskazań	Procent wskazań
Sport	216	19,9
Relacje społeczne	180	16,6
Sztuka	155	14,3
Języki	149	13,7
Komputery	116	10,7
Nauki ścisłe	98	9
Technika	94	8,7
Matematyka	77	7,1
Inne	74	6,8
Ogółem	1085	100,0

(9,8% wyborów). Należy jednak zauważyć, iż niemal wszystkie rodzaje zdolności uzyskują po kilkanaście procent wskazań. Jedynie ośmiu uczniów nie podało żadnego rodzaju posiadanych zdolności (w grupie tej znaleźli się uczniowie, którzy wcześniej zaznaczyli, że są niezdolni ale i tacy, którzy uważali się za zdolnych). Zdarzali się też tacy uczniowie, którzy w poprzednim pytaniu stwierdzili, iż nie są zdolni¹, a w pytaniu o rodzaj posiadanych zdolności wskazywali jednak te, które u siebie dostrzegają.

¹ Taka sytuacja wystąpiła w przypadku kilku uczniów o uzdolnieniach i osiągnięciach plastycznych i sportowych. Uczniowie ci przy samoocenie zdolności kierują się szkolnymi kryteriami, których wyrazem są osiągnięcia edukacyjne. Ponieważ w szkole posiadają słabe oceny, uważają się za osoby niezdolne.

Następnie, kierując się koncepcją Hellera (1990), pytałam uczniów o dziedziny, w których ujawniają się ich zdolności. Również w przypadku tego pytania uczniowie często wskazywali więcej niż jeden obszar.

We wskazaniach dotyczących dziedzin życia, w których ujawniają się zdolności, dominuje sport (obejmujący 19,9% wskazań), a następnie relacje społeczne (16,6%). Są to dziedziny związane z typową dla wieku ważną aktywnością życiową. Osoby wybierające odpowiedź „inne” wpisały propozycje odpowiedzi, będące de facto uszczegółowieniem podanych kategorii.

Są to następujące odpowiedzi: *taniec* (13)²; *recytacja, aktorstwo* (8); *biologia i historia* (6), *polski* (4), *śpiew i fotografia* (3) *sporty, teatr, pisanie, harcerstwo, humanistyczne, komunikacja interpersonalna* (2). Jednokrotnie wymieniono: *mądrość, kreatywność, logiczne myślenie, organizacja czasu, projektowanie ubrań, biżuteria, szydełko, druty, haft krzyżykowy, rysowanie, malowanie i sklejanie modeli, modelarstwo, modelowanie różności, pisanie opowiadań i wierszy, pisanie książki i opowiadania, pisanie opowiadania, a osoby, które je czytają twierdzą, że są świetne, rymuje, pisze piosenki, gra na instrumentach, ekstremalne siedzenie na krześle, medycyna, fizyka – praktyczne zastosowanie – budowa maszyn, geografia (orientacja w terenie), gra na skrzypcach, jazda konna, koszykówka, żeglarsstwo, towarzyski, przywódcze, wędkarstwo, zdolność do szkolenia psów, gastronomiczne, życie codzienne, zbieranie grzybów, pomoc w pracach fizycznych.*

Warto zauważyć, iż percepcja własnych zdolności i uzdolnień zależy w dużej mierze od tego, jakie informacje uzyskują uczniowie we własnym środowisku oraz jakie warunki są im stworzone. W szkołach gimnazjalnych organizowane są konkursy i zawody sportowe, uczniowie w tym wieku zdobywają pierwsze doświadczenia z uczestnictwem w konkursach i olimpiadach przedmiotowych, prawdopodobnie dlatego właśnie uzdolnienia psychomotoryczne i intelektualne są wymieniane najczęściej.

Nominacje nauczycielskie uczniów zdolnych i rodzaje zdolności dostrzegane u gimnazjalistów

Nauczyciele proszeni w Kwestionariuszu *Zdolności i samodzielność uczniów* o wymienienie zdolnych wychowanków oraz wskazanie posiadanych przez nich zdolności byli bardziej oszczędni w nominacjach niż uczniowie. Dwa-dziesiąt jeden procent uczniów zostało wskazanych jako zdolni przez swoich wychowawców.

Interesującą kwestią jest rodzaj zdolności, które dostrzegają u swoich zdolnych uczniów wychowawcy. Można bowiem mieć nadzieję, iż zdolności, które są dostrzeżone, będą następnie odpowiednio rozwijane. Wyniki w tym zakresie obrazuje tabela 7.

Nauczyciele wskazując zdolności posiadane przez ich wychowanków, najczęściej zaznaczali kategorię *zdolności praktyczne* (53 wskazania), a następnie *zdolności intelektualne* (44). Najrzadziej uznawano uczniów za zdolnych ze względu na *zdolności ruchowe* (23). Zwracanie uwagi na określone zdolności

² W nawiasach podaję liczbę wskazań.

Tabela 7. Rodzaje zdolności dostrzegane u uczniów przez nauczycieli zgodnie z koncepcją Hellera (1990)

Rodzaj zdolności/uzdolnień	Liczba wskazań	Procent wskazań
Praktyczne	53	24,09
Intelektualne	44	20,00
Twórcze	26	11,82
Społeczne	26	11,82
Artystyczne	24	10,91
Muzyczne	24	10,91
Ruchowe	23	10,45
Ogółem	220	100,00

uczniów nominowanych przez nauczycieli obrazuje z jednej strony możliwość dostrzeżenia i docenienia określonych rodzajów zdolności w szkole gimnazjalnej, z drugiej strony wskazuje na wyobrażenie nauczyciela o „typowym” uczniu zdolnym.

Należy zaznaczyć, iż ujawnianiu się określonych zdolności sprzyjają sytuacje zadaniowe lub społeczne mające miejsce w szkole. W znacznej mierze wyznaczają one możliwość dostrzeżenia określonych zdolności. Być może właśnie z tego względu badani nauczyciele najczęściej wskazywali, że ich zdolni uczniowie posiadają zdolności praktyczne (uzasadniając: *umie coś sprawnie załatwić, radzi sobie w różnych sytuacjach*). Drugą co do liczby uzyskanych wskazań grupę stanowią zdolności intelektualne wysoko cenione w szkole i łatwe do zaobserwowania podczas zajęć lekcyjnych. Badani wychowawcy w odniesieniu do niewielu uczniów twierdzą, iż uczniowie zdolni posiadają zdolności ruchowe, co oznacza, że albo uważają te zdolności za nieważne (mało przydatne w uzyskiwaniu wysokich osiągnięć szkolnych), albo ich nie dostrzegają (a uczniów uzdolnionych w tym zakresie, ze względu na właściwą dla tego rodzaju uzdolnień nadpobudliwość ruchową i kłopotliwe zachowania, oceniają raczej jako uciążliwych niż zdolnych). Uzyskane wyniki różnią się od rezultatów badań Beaty Dyrdy (2012 s. 354–355), wskazujących na to, że ponad 75% nauczycieli rozpoznaje u swoich uczniów uzdolnienia artystyczne, 60% uzdolnienia psychomotoryczne, niemal 50% uzdolnienia literacko-językowe oraz podobny procent matematyczno-informatyczne. W badanej przez Dyrkę próbie niemal 400 nauczycieli połowę stanowili nauczyciele szkół podstawowych, co może wyjaśnić zauważone rozbieżności.

Nauczyciele oceniając uczniów jako zdolnych albo nie, niejednokrotnie kierują się własną intuicją i potocznym przekonaniem nawiązującym bardziej do ich własnego doświadczenia niż wiedzy teoretycznej (Ledzińska, 2008; Dyrda, 2012). Doświadczenie szkolne wskazuje na dwa skrajnie odmienne stanowiska. Są nauczyciele, którzy uważają, iż uczeń zdolny powinien osiągać

wysokie wyniki w każdej dziedzinie i jest to możliwe, jeśli się postara. Inni wyrażają przekonanie, że uczeń zdolny posiada wyraźnie ukształtowane zainteresowania, jedną konkretną dziedzinę, której oddaje się całkowicie i nie chce zajmować się innymi. Warto więc przyrzeć się opiniom badanych nauczycieli szkół gimnazjalnych.

Tabela 8. Liczba rodzajów zdolności dostrzeganych przez nauczycieli u uczniów uznanych za zdolnych

Liczba wymienionych rodzajów zdolności/uzdolnień	Liczba uczniów	Procent uczniów
Jeden rodzaj	54	50,94
Dwa rodzaje	21	19,81
Trzy rodzaje	14	13,21
Cztery rodzaje	9	8,49
Pięć rodzajów	4	3,77
Sześć rodzajów	2	1,89
Siedem rodzajów	2	1,89
Ogółem	106	100,00

W przypadku niemal 51% uczniów uznanych przez wychowawców za zdolnych wskazano jeden rodzaj zdolności (najczęściej były to zdolności praktyczne, intelektualne i muzyczne). Niemal 20% uczniów charakteryzuje się, zdaniem wychowawców, dwoma rodzajami zdolności (posiadają oni najczęściej zdolności artystyczne, intelektualne i muzyczne). Trzyście procent uczniów posiada,

Tabela 9. Liczba zdolności dostrzeganych przez nauczycieli u uczniów uznanych za zdolnych z uwzględnieniem rodzajów zdolności

Liczba rodzajów zdolności posiadanych zdaniem wychowawców przez uczniów	Intelektualne	Twórcze	Społeczne	Artystyczne	Muzyczne	Ruchowe	Praktyczne
Jeden rodzaj	12	0	6	3	10	4	19
Dwa rodzaje	8	5	4	9	8	2	6
Trzy rodzaje	12	6	2	5	1	5	11
Cztery rodzaje	5	8	6	1	1	6	9
Pięć rodzajów	3	3	4	2	1	3	4
Sześć rodzajów	2	2	2	2	1	1	2
Siedem rodzajów	2	2	2	2	2	2	2

zdaniem wychowawców, trzy rodzaje zdolności (wśród których najczęściej wskazywano zdolności intelektualne i praktyczne). Nieco ponad 8% uczniów posiada cztery rodzaje zdolności (nauczyciele najczęściej zaznaczając odpowiedzi: praktyczne, twórcze, a następnie intelektualne i społeczne).

Analizując tabelę 9, można dostrzec zadziwiający kierunek postrzegania zdolności twórczych. Są one całkowicie pomijane w grupie uczniów zdolnych, u których nauczyciele dostrzegli jeden rodzaj zdolności. Oznacza to, że wychowawcy nie uznają kryterium twórczości jako wystarczającego, by uznać ucznia za zdolnego. W przypadku uczniów, u których dostrzeżono więcej rodzajów zdolności, zdolności twórcze są już zauważane.

Ocena i rodzaje zdolności uczniów w opiniach kolegów

Gimnazjaliści proszeni o wskazanie uczniów zdolnych w swoich klasach wymieniali nazwiska kolegów. Trzydzieści jeden procent uczniów rówieśnicy uznali za zdolnych.

Następnie uczniowie byli również proszeni o uzasadnienie swojej opinii na temat „zdolnych” rówieśników. Na podstawie sformułowanych przez uczniów wypowiedzi wyróżniłam kategorie odpowiedzi związane ze zdolnościami. Pierwszą grupę stanowiły odpowiedzi odnoszące się do tych rodzajów zdolności, które nie miały podanego uzasadnienia w zewnętrznych wskaźnikach pomiaru, druga grupa odnosiła się do specyfiki procesów myślenia, trzecia – do osiągnięć szkolnych lub konkursowych, kolejne – do zdolności społecznych, organizacji procesu uczenia się i motywacji.

Czterdzieści sześć spośród 496 odpowiedzi odwołuje się do różnie rozumianych uzdolnień sportowych i obejmuje: *bieganie, grę w piłkę – siatkówkę, koszykówkę, piłkę nożną, bycie rozciągniętą*. Wielu badanych wskazywało jednocześnie różne lub nieokreślone bliżej dziedziny sportowe. Uzdolnienia plastyczne (wyrażające się w takich czynnościach jak: *rysowanie, malowanie, szkicowanie*) wymieniło 41 osób. Osiem osób stwierdziło, że ich koledzy są *uzdolnieni muzycznie, 5 gra na pianinie, 3 na gitarze, 6 ładnie śpiewa, 1 ma gust muzyczny, 1 ma potencjał muzyczny, 1 chodzi do najlepszej szkoły muzycznej w Warszawie*. Jedenastu uczniów posiada uzdolnienia artystyczne, 1 aktorskie. U 15 uczniów ich koledzy dostrzegają uzdolnienia językowe. Odnosząc się do zdolności szkolnych, uczniowie wymieniali następujące określenia: *posiada duże umiejętności matematyczne (3), jest bardzo dobry z matematyki (15), geniusz matematyczny, rozumie matematykę, ma umiejętność rozwiązywania trudnych zadań matematycznych, zdolna w dziedzinie matematyki i fizyki, wykazuje zdolności do nauk ścisłych (15), zdolny z chemii (2), dobry w przedmiotach typu historia (1), jest dobry z geografii (1), umie sobie radzić z komputerem lepiej niż inni (3)*. Czternastu uczniów uważa, że ich zdolni koledzy *są wszechstronni, inni, iż posiadają uzdolnienia w wielu kierunkach jednocześnie (5), ma nieodkryty potencjał, każdy jest dobry w odmiennych dziedzinach*.

Wśród wymienianych uzdolnień są także bardzo wąskie dziedziny, np.: *ma zdolności manualne oraz praktyczne, jest brzuchomówcą, potrafi ułożyć kostkę Rubika*.

Istotnym elementem świadczącym o zdolnościach jest, zdaniem uczniów, specyfika procesów umysłowych: osoba zdolna zdaniem 38 badanych jest

inteligentna, mądra (20), łatwo się uczy (15), szybko się uczy (10), charakteryzuje ją kreatywność (9). Po 5 wskazań otrzymały następujące odpowiedzi: *wszystko rozumie, logicznie wyjaśnia, szybko rozumuje, jest bystry, radzi sobie ze wszystkim, uzdolnieni intelektualnie,* po 3 wskazania uzyskały: *spryt i aktywne uczenie się.*

W grupie odpowiedzi, które uzyskały po dwa wskazania, znalazły się odpowiedzi dotyczące pamięci: *łatwość zapamiętywania, doskonała pamięć, szczególnie do języków obcych, gdy się nauczy długo pamięta oraz nie uczy się na pamięć,* ponadto zdolny: *umie wykorzystać wiedzę w praktyce, nie potrzebuje specjalnego tłumaczenia, dobrze przyswaja sobie materiał z każdej lekcji, uczy się podczas lekcji, ma dobre pomysły, dużą wyobraźnię, potrafi na bieżąco rozwiązywać problemy, bez przygotowania potrafi napisać pracę klasową na ocenę bdb, szybko przyswaja wiedzę w dziedzinach ścisłych, jest elokwentny, jest otwarty, błyskotliwie myśli, dobrze jej idzie bez wielkiego wysiłku w wielu dziedzinach, wszystko jej łatwo przychodzi, bez większej nauki rozumie matematykę, świetnie przyswaja języki obce, umie się uczyć.*

Odrębną grupę odpowiedzi stanowią wskazania bazujące na osiągnięciach. Stu badanych wskazało osiągnięcia związane z wysokimi ocenami szkolnymi, średnią ocen, dziesięciu z nich posiada najwyższą średnią lub najwyższe oceny ze wszystkich przedmiotów. Wśród osiągnięć wymieniane są konkursy przedmiotowe wygrywane bez większego wysiłku, wyniki testów oraz wybitne osiągnięcia, np. *jest dziewiąty w Polsce w pływaniu, udział w mistrzostwach Europy, świata w tańcu towarzyskim.*

Ważną grupę uzasadnień stanowią te, które odwołują się do zainteresowań i aktywności.

Zdaniem badanych zdolni podejmują różnorodne aktywności w szkole (*zgłaszają się na lekcjach, udzielają się*) i poza nią (*mają wiele zajęć dodatkowych, różnorodne pasje, które rozwijają, biorą udział w konkursach i zawodach sportowych oraz zajęciach pozalekcyjnych*).

We wskazaniach związanych z wiedzą można było znaleźć następujące: *osoba zdolna dużo umie, jest kompetentna (10), posiada bardzo duży zasób wiedzy ogólnej (14), nie ucząc się dużo, wie sporo (3).* Odpowiedzi odnoszące się do pojedynczych uczniów brzmiały: *wszystko umie, zna odpowiedź na każde pytanie; ma dużą wiedzę i potrafi ją wykorzystać w praktyce; wie o czym mówi, jak już mówi na lekcji; umie wszystko ze wszystkich przedmiotów; umie sporo zrobić na lekcjach, gdy jest jakiś nowy temat; jeśli czegoś nie umie, to uczy się i zdobywa dobre oceny; dużo wie i potrafi się na ten temat wypowiedzieć; ponieważ dużo wie, umie robić różne zadania, a nawet jeśli nie, to stara się je wykonać.*

Ponadto uczniowie wskazywali na konkretne dziedziny wiedzy i umiejętności, pisząc: *duża wiedza językowa, znajomość języka hiszpańskiego, świetnie i biegle posługuje się angielskim, duża wiedza biologiczna, świetnie umie polski, w pełni opanowała materiał z historii i geografii, ma bardzo obszerną wiedzę na temat historii.*

Próba klasyfikacji kryteriów koleżeńskich nominacji w zakresie zdolności zaowocowała wyróżnieniem również zdolności społecznych. Osoby zdolne, zdaniem badanych, *pomagają innym (12), dają przepisać prace domowe, umieją każdego pocieszyć, angażują się w sprawy klasy, zawsze można na nich polegać.* Ponadto 5 osób zauważyło u nich *zdolności społeczne.* W rozmowach osoba

zdolna: szybko nawiązuje kontakt; umie się dogadać; można z nią na przerwach podyskutować, a nie wygłupiać się; umie przeprowadzić rozmowę na poziomie; lubi sarkastyczne rozmowy, żarty; szybko „łapie” różne rzeczy; szybko nawiązuje przyjaźnie, jest miła; zabawna; fajna ale też krytyczna. Wskazywani zdolni mają również cechy przywódcze: zdolność przekonywania; potrafią zapanować nad innymi, radzą sobie z rozwiązywaniem sporów, z różnymi zadaniami w różnych sytuacjach, są zaradni; odnajdują się w każdej sytuacji, potrafią wykonywać wiele rzeczy organizacyjnych. Swoim postępowaniem dają przykład innym i imponują im. Wymienione cechy były podawane przez 1 lub 2 badanych.

Zdolnych, zdaniem rówieśników, wyróżnia bardzo dobra organizacja pracy. Zdolny potrafi pogodzić wiele zajęć dodatkowych ze szkołą, jest zorganizowany, potrafi skupić się na wielu rzeczach, zawsze przygotowany, systematyczny, przygotowany do kartkówki i sprawdzianów, zazwyczaj przygotowany do lekcji, sumienny, dokładny, uczy się przy każdej okazji. Dodatkowo jest osobą odpowiedzialną zarówno w życiu, jak i nauce, dojrzałą.

Jeśli chodzi o kwestie motywacyjne, osoba zdolna jest ambitna (8), wytrwała, nie poddaje się, zawzięcie dąży do celu, potrafi poświęcić mnóstwo czasu na naukę, dzięki czemu osiąga więcej, ma ogromną determinację i poświęca mnóstwo czasu swojej pasji, zależy jej na nauce, przykłada się do tego, za co się już zabierze, bardzo się stara, uważa na lekcjach, pilna. Dwaj uczniowie wskazani jako zdolni zostali opisani jako leniwi, wymagający silnej motywacji z zewnątrz.

Uczniowie uznani za niezdolnych i ich cechy

Zdaniem nauczycieli do badanych klas uczęszcza 11 uczniów niezdolnych, stanowią oni 2,6% badanych grup. Uczniowie są zdecydowanie bardziej krytyczni w stosunku do swoich klasowych kolegów. Ich zdaniem 18% uczniów należy zaliczyć do grupy niezdolnych. Najsilniej nominowany negatywnie uczeń otrzymał niepocholebne opinie aż od 17 kolegów.

Najczęściej uznanie kolegi/koleżanki lub siebie za niezdolnego przez uczniów wynika z oceny funkcjonowania w szkole. Badani stwierdzają (84 uzasadnienia), iż uczeń niezdolny ma słabe oceny, nic nie umie (jest to powiązanie nauki z jej efektami). Drugim ważnym kryterium są działania gimnazjalistów dotyczące aktywności szkolnej i domowej związanej z nauką (56 uzasadnień), wśród których wymieniono: zaniebywanie prac domowych, nieprzygotowania, niekorzystanie z lekcji, opuszczanie lekcji. W uzasadnieniu uznania ucznia za niezdolnego znajdują się również opinie dotyczące motywacji, a właściwie jej braku (55), wyrażone określeniami typu: *nic mu się nie chce, jest leniwy, nie ma ambicji*. Uczeń uznany za niezdolnego przez kolegów to również taki, który *nie ma zainteresowań, nie przejawia uzdolnień* (27 uzasadnień). Uczniowie uzasadniają uznanie ucznia za niezdolnego wymieniając także jego negatywne zachowania na terenie szkoły: *używanie wulgaryzmów, przeszkadzanie, ściąganie, brak szacunku dla innych* (17 uzasadnień). Do grupy niezdolnych uczniowie zaliczają również kolegów *nie wyróżniających się na tle klasy, cichych, unikających kontaktów rówieśniczych*. Kolejną grupą uzasadnień są stwierdzenia związane z *niską inteligencją, wyłącznie pamięciowym uczeniem się, problemami w nauce i jej zorganizowaniu, trudnościami w koncentracji uwagi, przeznaczaniem dużej ilości czasu na naukę, która ostatecznie skutkuje miernymi efektami*.

Prezentacja samooceny osiągnięć uczniów

Ważnym kryterium świadczącym o posiadanych zdolnościach są osiągnięcia uczniów. Z tego względu zwróciłam się do uczniów z prośbą o określenie własnych osiągnięć. Uczniowie opisywali osiągnięcia swoimi słowami. Wymienione przez nich sukcesy zaklasyfikowałam do następujących dziedzin: artystyczne, muzyczne, społeczne, szkolne, sportowe. Tabela 10 wskazuje na dziedziny, w których uczniowie dostrzegają swoje osiągnięcia.

Tabela 10. Dziedziny, w których gimnazjaliści deklarują osiągnięcia

Rodzaje osiągnięć	Liczba uczniów	Procent uczniów
Sportowe	159	32,1
Szkolne	75	15,1
Muzyczne	29	5,8
Artystyczne	26	5,2
Społeczne	12	2,4

W opracowaniu wzięłam pod uwagę wypowiedzi 419 uczniów. Przy czym niektórzy z nich wskazywali na kilka znaczących osiągnięć w różnych dziedzinach życia.

Około 63,7% badanych gimnazjalistów wymieniło własne osiągnięcia (N = 419). Jest to duża grupa uczniów, przy czym wymieniane sukcesy są niezwykle różnorodne tak dziedzinowo, jak i w odniesieniu do wagi uzyskanego rezultatu w sensie obiektywnym.

Jak wskazuje tabela 10, największa grupa uczniów wymienia osiągnięcia sportowe (32,1% badanych). W dalszej kolejności znajdują się osiągnięcia świadczące o zdolnościach intelektualnych (17,9%). Pozostałe dziedziny życia są wymieniane zdecydowanie rzadziej. Uczniowie najczęściej jako swoje osiągnięcia wykazują *zajmowanie określonych miejsc w konkursach lub turniejach*. W przypadku trzech osób są to osiągnięcia określone jako *praca nad sobą i swoim rozwojem*; kilku uczniów wskazuje na *ukończenie szkoły muzycznej* lub *zdobycie certyfikatów z języków obcych* jako własne osiągnięcie. Trzech uczniów wspomina o samodzielnym zbudowaniu pojazdów mechanicznych.

Próba określenia rangi osiągnięć uczniów jest niezwykle trudna. Byli uczniowie, którzy jako osiągnięcia wymieniali uczestnictwo czy zdobycie znaczącego miejsca w ogólnopolskich konkursach oraz tacy, którzy jako osiągnięcie postrzegali zdobycie karty rowerowej, czy zwycięstwo w szkolnym konkursie tanecznym. Ze względu na fakt, iż było to pytanie otwarte, jest ono narażone na duży subiektywizm i trudności interpretacyjne, ale pozwala na swobodę wypowiedzi.

Aż 152 uczniów określiło swoje sukcesy w taki sposób, że nie można było ocenić ich znaczenia według obiektywnych kryteriów (pisząc np.: *medale, uczestnictwo w konkursach lub zawodach* i tu podając przedmiot); 84 osiągnięcia odnosiły się do zasięgu lokalnego (osobistego, klasowego, szkolnego lub dzielnicowego), 49 uczniów wskazuje na osiągnięcia na szczeblu wojewódzkim lub ogólnopolskim.

Podsumowanie

Przedstawione w prezentowanym rozdziale wyniki badań miały na celu znalezienie odpowiedzi na następujący problem badawczy: **Jaki obraz zdolności gimnazjalistów wyłania się z wypowiedzi uczniów, ich wychowawców oraz uczniowskich osiągnięć?** Gdyby porównać uzyskane rezultaty do dzieła malarskiego, można byłoby stwierdzić iż jest to pogodna, barwna, różnorodna mozaika opisująca nie tylko zdolności, lecz także wiele mówiąca o samych twórcach.

Większość wypowiedzi uczniowskich wskazuje na pozytywną samoocenę zdolności. To dobry prognostyk dla edukacji młodzieży. Niezależnie od tego, w jakim stopniu pozytywna ocena swoich zdolności jest zgodna z obrazem rzeczywistym, a w jakim jest wynikiem właściwego dla tego wieku idealistycznego obrazu siebie, powinna skłaniać do działań na rzecz rozwijania zauważonego potencjału.

Uczniowie dostrzegają u siebie różnorodne zdolności (odpowiedzi są bardzo rozproszone, częstości wskazań wahają się w granicach kilkunastu procent każda), wśród których najczęściej zauważane są zdolności ruchowe lub intelektualne. Dziedzina, w której się one ujawniają są, zdaniem gimnazjalistów: w pierwszej kolejności sport, a następnie relacje społeczne. Młodzież w wieku adolescencji bardzo dużą wagę przywiązuje do sprawności ruchowej, do budowy swojego ciała i w aktywności fizycznej upatruje możliwość prezentacji swojego potencjału. W tym okresie szczególnego znaczenia nabierają relacje społeczne – kontakty z rówieśnikami tej samej i przeciwnej płci. Nawiązywanie kontaktów, pozytywne opinie w środowisku, to ważne wskaźniki wysoko cenionych w tym okresie możliwości.

Nauczyciele nieco bardziej krytycznie niż uczniowie odnoszą się do zdolności gimnazjalistów. Dostrzegają oni przede wszystkim u swoich podopiecznych zdolności praktyczne i intelektualne. Zdecydowana większość badanych nauczycieli ma przekonanie, że jeden rodzaj zdolności jest wystarczający do tego, by uznać ucznia za zdolnego (przy czym nie są to zdolności twórcze, które jak wynika z badań, towarzyszą innym).

Opinie uczniów na temat zdolności rówieśników są niezwykle różnorodne. Jedni uczniowie podkreślają znaczenie cech intelektualnych – pamięci, uwagi, szybkości uczenia się, inni odnoszą się do kwestii motywacyjnych – silnego zaangażowania i organizacji pracy, jeszcze inni przywiązują większą wagę do osiągnięć (np. konkursowych lub szkolnych). Różnorodność perspektyw oceny wydaje się być interesującą informacją o rówieśniczym postrzeganiu uczniów zdolnych.

Ciekawych informacji dostarcza również analiza wskazań i uzasadnień uczniów uznawanych za niezdolnych. Należy zaznaczyć, iż sądy młodzieży są oparte przede wszystkim na obserwacji rówieśników w sytuacjach szkolnych. Większość opinii wskazuje na brak motywacji i zaangażowania, powolne myślenie, niechęć do realizacji obowiązków szkolnych. Gimnazjaliści dają w nich wyraz przekonaniu, że zdecydowana większość uczniów postrzeganych jako niezdolni to osoby z nieadekwatnymi osiągnięciami szkolnymi, które nie podjęły odpowiedniego wysiłku.

Gimnazjaliści pytani o własne osiągnięcia w większości (60%) umieją je zauważyć i opisać. Najczęściej wymieniane sukcesy dotyczą sportu i sfery

funkcjonowania intelektualnego, a znajdują swój wyraz w zwycięstwie w różnego rodzaju konkursach. Pomimo tego, że dokonanie klasyfikacji uczniowskich sukcesów jest niezwykle kłopotliwe, należy się cieszyć, że uczniowie dostrzegają osiągnięcia, uznają je za ważne, niezależnie od dziedziny, jak i obiektywnej rangi sukcesu. Osiągnięcia te nie tylko świadczą o zdolnościach, lecz także budują pozytywną samoocenę i motywują do dalszej pracy nad sobą w konkretnych dziedzinach.

Do refleksji skłania następująca wypowiedź jednej z uczennic: *w niektórych dziedzinach mamy dużo osób zdolnych, gdzie widać to na pierwszy rzut oka; część chowa swoje zdolności; są osoby, które nie mają szans pokazania swoich zdolności w szkole*. Opinia ta jest świadectwem próby rzetelnej i dojrzałej oceny zdolności dokonanej z perspektywy ucznia. Dziewczyna wskazuje na 3 typy uczniów zdolnych – pierwszy to ten, którego zdolności wpisują się w program szkolny (ich potrzeby i zainteresowania wychodzą naprzeciw oczekiwaniom nauczycieli), drugi typ zdolnych to ci, którzy nauczyli się, że w szkole nie warto ujawniać swoich zdolności (być może tępieni lub wykorzystywani przez rówieśników lub karceni przez nauczycieli za nadmierną ciekawość bądź szukający czasu na realizację swoich pasji nawet za cenę złej opinii), trzeci typ zdolnych to ci, których zainteresowania i osiągnięcia dotyczą dziedzin nie związanych ze szkołą (tym uczniom szkoła oferuje niewiele, w najlepszym razie możliwość pokazania swoich pozaszkolnych osiągnięć).

W celu zapewnienia korzystnych warunków rozwoju uczniom zdolnym, konieczna jest duża wrażliwość nauczycieli ukierunkowana na chęć poznawania uczniów, zarówno w zakresie możliwości i zainteresowań edukacyjnych, jak i pasji oraz pozaszkolnej aktywności. Szkoła musi stwarzać okazję do ujawniania się uczniowskich talentów i pasji oraz promować działania podejmowane przez uczniów na rzecz własnego rozwoju. Musi również przeciwdziałać sytuacjom, które zniechęcają uczniów do pokazywania swoich możliwości – szanować ich decyzje w zakresie preferowanych dziedzin zainteresowań oraz form aktywności. Są to zadania trudne, ale możliwe do realizacji. Z pomocą przychodzi pozytywny obraz siebie, który posiadają uczniowie, ich rzeczywiste możliwości i naturalna potrzeba rozwoju.

Zachowania świadczące o samodzielności poznawczej gimnazjalistów w percepcji uczniów

W tym rozdziale prezentuję analizę wypowiedzi uczniów na temat własnych zachowań związanych z samodzielnością poznawczą. Będzie to próba odpowiedzi na drugi problem badawczy: **Jakie zachowania związane z samodzielnością poznawczą dostrzegają uczniowie w swoim postępowaniu?** W pierwszej kolejności zamieszczę informacje dotyczące zachowań w typowych sytuacjach, z którymi spotyka się uczeń (wyniki kwestionariusza *Zdolności i Samodzielność*), w drugiej części refleksje uczniów dotyczące własnych zachowań w czasie pracy nad projektem (wyniki kwestionariusza *Moje refleksje z pracy nad projektem*).

Zachowania związane z samodzielnością poznawczą wskazywane przez uczniów w kwestionariuszu *Zdolności i samodzielność*

Analizując odpowiedzi 419 uczniów, uwzględniłam następujące grupy zachowań: planowanie, praca z informacją, zastosowanie wiedzy w praktyce, refleksja, korzystanie z pomocy i podpowiedzi. Szczegółowe dane liczbowe zawiera zamieszczona w aneksie tabela 11.

W pierwszej kolejności zajęłam się analizą odpowiedzi uczniów związanych z **planowaniem** działań. Odpowiadając na pytanie 27 kwestionariusza: *Czy rozwiązując problemy, pisząc wypracowania, przygotowując projekty zazwyczaj przygotowujesz najpierw plan działań?* 51,1% badanych wybrało kategorię *tak*; natomiast w odpowiedzi na pytanie 31: *Czy rozpoczynając pracę z zadaniem, czy pracą pisemną zazwyczaj wykonujesz ją od razu bez wcześniejszego konstruowania planu?* 53,2% gimnazjalistów wskazało kategorię *nie*. Odpowiedzi te świadczą o świadomym planowaniu własnych działań. W przypadku pozostałych uczniów (niemal połowy badanych) wykonanie złożonych zadań (napisanie wypracowania, opracowanie projektu) nie jest poprzedzane namysłem owocującym konstrukcją planu. Jest to wynik niepokojący. Należy zaznaczyć, że uczniowie w szkole są przyzwyczajani do przygotowywania planu wypracowania przed jego napisaniem. Okazuje się, że w sytuacji, gdy przygotowanie planu nie jest wymagane i egzekwowane, uczniowie z własnej inicjatywy nie konstruują go. Grupa jest bardzo silnie zróżnicowana w obu przypadkach pod względem udzielonych odpowiedzi (dyspersja względna klasyfikacji wynosi odpowiednio 0,998 i 0,936).

Kolejnymi elementami samodzielności poznawczej analizowanymi podczas przeprowadzonych badań były działania związane z **poszukiwaniem informacji w wielu źródłach i weryfikacją ich rzetelności**. Danych na ten temat dostarczyły odpowiedzi uczniów na pytania: 17, 18, 20, 29 kwestionariusza *Zdolności i samodzielność*.

Zrealizowane badania wskazują, że jedynie 19,3% uczniów ma zwyczaj sprawdzać informacje usłyszane podczas lekcji po zakończeniu zajęć. Zdecydowana większość uznaje, że informacje podawane w szkole są prawdziwe, nie budzące wątpliwości.

Bardzo duża grupa (85,4%) gimnazjalistów deklaruje poszukiwanie informacji w różnych źródłach. Dominacja kategorii *tak* w odpowiedzi na to pytanie jest bardzo silna, a zróżnicowanie odpowiedzi niskie ($h = 0,292$). Takie stanowisko potwierdza negatywna w przypadku 80% badanych odpowiedź na pytanie: *Czy uważasz szukanie wiadomości w wielu źródłach za stratę czasu?* Współcześni uczniowie są zachęceni do korzystania z różnych źródeł informacji podczas nauki, a umiejętność „wyszukiwania, selekcjonowania i krytycznej analizy informacji” jest jednym z podstawowych celów edukacji gimnazjalnej, na co wskazuje *Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r.* (Dziennik Ustaw z dnia 15 stycznia 2009 r. nr 4, poz. 17, s. 1). Uczniowie mają dostęp do różnorodnych materiałów edukacyjnych i korzystają z różnych kanałów pozyskiwania informacji. Mogą sięgać np. po książki, czasopisma, filmy edukacyjne, które są udostępniane w formie tradycyjnej lub elektronicznej.

Szczególne miejsce wśród źródeł informacji, z których korzysta młodzież, zajmuje Internet. Z jego pomocą uczniowie mogą przeglądać i pobierać materiały przygotowane przez specjalistów, pasjonatów, lecz także laików albo oszustów. Ich rzetelność nie jest zazwyczaj weryfikowana, stąd konieczna jest szczególna czujność i umiejętność wyboru. Niemal 47% uczniów uważa, że Internet nie jest wystarczającym źródłem informacji dla gimnazjalisty. Pozostali (ponad 53% badanych) uznają Internet za wystarczające dla nich źródło informacji. Być może o takiej opinii decyduje dostępność i łatwość pozyskiwania informacji w Internecie, która jest z punktu widzenia wielu uczniów ważniejsza niż wiarygodność. Większość uczniów nie potrafi ocenić jakości informacji zamieszczonych w sieci i nie ma doświadczenia, że informacje, z których skorzystali były błędne, tendencyjne lub niepełne. Bardzo silnie zróżnicowanie odpowiedzi na omawiane pytanie ($h = 0,936$) wskazuje na to, iż młodzież nie ma jednolitego stanowiska na temat wykorzystania Internetu jako jedyne i wystarczające źródła informacji.

Ważnym wyrazem samodzielności poznawczej jest **kontynuacja pracy nad zdobytą podczas zajęć dydaktycznych wiedzą poprzez eksperymentowanie, poszukiwanie innych rozwiązań, zastosowanie poznanych informacji w praktyce**. Wyniki dotyczące tych zagadnień ustaliłam analizując odpowiedzi uczniów na pytania: 19, 24, 22, 30, 25, 28 omawianego kwestionariusza.

Odpowiadając na pytanie: *Czy kiedykolwiek po zakończeniu zajęć np. z fizyki lub chemii miałeś/łaś ochotę poeksperymentować podobnie w domu?* 55,1% gimnazjalistów wybrało kategorię *tak*. Czterdzieści osiem procent uczniów wskazało odpowiedź *tak* na pytanie *Czy zajęcia związane z eksperymentami kontynuujesz z własnej woli?* W przypadku obu pytań siła dominacji kategorii modalnych była niska udzielone odpowiedzi wskazywały na bardzo silnie zróżnicowanie grupy. Przedstawione wyniki dowodzą, iż eksperymenty prowadzone podczas zajęć w szkole nie stanowią dla niemal połowy uczniów inspiracji do własnej aktywności badawczej poza lekcjami. Sytuacja ta skłania do głębszego zastanowienia

się nad sposobem edukacji szkolnej w zakresie przedmiotów przyrodniczych w kontekście rozwoju samodzielności poznawczej uczniów.

Inicjowane przez uczniów poszukiwanie nowych pomysłów na rozwiązanie wykonanych już zadań to działanie świadczące o samodzielnej aktywności poznawczej, to również wyraz twórczego podejścia do zadań szkolnych. Trzydzieści dwa procent gimnazjalistów deklaruje, iż po zakończeniu lekcji zdarza im się szukać innych pomysłów na rozwiązanie tych zadań, z którymi się już uporali. Czterdzieści procent badanych nie zgadza się ze stwierdzeniem, że: jeśli zadanie zostało rozwiązane, to nie ma co się nim dalej zajmować. Pozostali badani uważają, że ponowne sięganie do raz rozwiązanych zadań jest bezzasadne. W przypadku obu pytań większość uczniów zadowala się jednym poprawnym rozwiązaniem. Zapewne jest to wynik kształcenia nastawionego na uzyskanie jak najszybszego rezultatu, a nie na proces uczenia się przez poszukiwanie jak najlepszych rozwiązań.

Stosowanie zdobytej wiedzy w praktyce, jej użyteczność sprzyja skuteczności uczenia się. Z przeprowadzonych badań wynika, że duża grupa uczniów (44,9%) z własnej inicjatywy szuka zastosowania w praktyce treści poznanych na lekcjach. Dla 61% badanych treści poznawane na lekcjach mają znaczenie praktyczne. Niestety pozostali uczniowie (a jest ich znaczna grupa) nie widzą związku nauki szkolnej z życiem. W odniesieniu do obu pytań (nr 25 i 28) odpowiedzi grupy są silnie zróżnicowane.

Osoba charakteryzująca się samodzielnością poznawczą ma refleksyjny stosunek do swojej pracy i jej rezultatów, stąd interesujące było ustalenie, jak duża grupa uczniów deklaruje **działania świadczące o refleksji nad poprawnością** swojej pracy? W opisywanym kwestionariuszu *Zdolności i samodzielność* do tej kwestii odnosiło się pytanie 21 o treści: *Czy kończąc pracę z zadaniem zazwyczaj sprawdzasz wyniki?* Deklarację sprawdzania wyników złożyło 72,1% uczniów wypełniających kwestionariusz. Biorąc pod uwagę fakt, iż uczniowie są zachęceni od najwcześniejszych etapów edukacji do sprawdzania poprawności rozwiązań, wskaźnik ten nie powinien budzić szczególnego uznania. Raczej należy zastanawiać się nad tym, dlaczego niemal 30% uczniów nie sprawdza poprawności rozwiązań. Może to być albo przejaw zaufania do własnych umiejętności, albo wyraz braku zaangażowania i zainteresowania wynikiem podyktowany chęcią jak najszybszego ukończenia pracy nad zadaniem.

Ważnym aspektem działań gimnazjalistów postrzeganym jako przejaw niskiej samodzielności jest uzależnienie swoich działań od wskazówek czy wsparcia ze strony innych osób, dlatego postanowiłam dowiedzieć się, jak wielu uczniów deklaruje **korzystanie z pomocy i szczegółowych instrukcji**. Do tego aspektu nawiązują pytania nr 23, 33, 32, 26, 34 z kwestionariusza *Zdolności i samodzielność*.

Wielu uczniów często i chętnie korzysta z pomocy. Na pytanie: *Czy często, jeśli masz możliwość, korzystasz z pomocy innych?* 61,1% uczniów udzieliło odpowiedzi twierdzącej. Siedemdziesiąt pięć procent badanych twierdzi, iż *chętnie korzysta z pomocy*. Korzystanie z pomocy jest sięganiem po rozwiązanie łatwiejsze, nie wymagające wysiłku. Czasem, ale nie zawsze, świadczy o tym, że uczeń nie mógłby albo nie potrafiłby wykonać określonych prac samodzielnie. Oferta pomocy, jeśli nie jest narzucona, ale zaproponowana, najczęściej spotyka się z aprobatą, czego wyrazem są przytoczone wypowiedzi.

Natomiast opinie uczniów dotyczące porad oraz oczekiwania szczegółowych instrukcji są silnie zróżnicowane. Częste korzystanie z porad innych podczas rozwiązywania zadania zadeklarowało 44,4% gimnazjalistów. Na pytanie *Czy lubisz, gdy ktoś szczegółowo mówi ci, co masz zrobić?* 52,5% badanych odpowiedziało twierdząco. Z kolei na pytanie o przeciwnej treści: *Czy denerwuje Cię, gdy ktoś wydaje Ci szczegółowe polecenia podczas wykonywania zadań?* 45,8% badanych wybrało odpowiedź *tak*. Oczywiście pozostali uczniowie wybierali odpowiedzi alternatywne do podanych.

Przywołane deklaracje wskazują na to, że większość gimnazjalistów jest zainteresowana pomocą ze strony innych i chętnie z niej korzysta. Ta sytuacja jest zapewne wynikiem dążenia znacznej grupy uczniów do minimalizacji wysiłku. Jeśli chodzi o korzystanie ze szczegółowych wskazówek, opinie są bardzo silnie zróżnicowane. Uczniowie chcą decydować o swoich działaniach, stąd pouczenia i instruktaże dla niektórych z nich są „zamachem” na ich autonomię. Inni natomiast – charakteryzujący się podejściem bardziej konformistycznym – cenią sobie precyzyjne polecenia „zwalniające ich” z konieczności myślenia i decydowania.

Działania uczniów związane z samodzielnością poznawczą podczas pracy nad projektem

Aby dowiedzieć się, jakie zachowania świadczące o samodzielności poznawczej dostrzegają gimnazjaliści w konkretnej sytuacji – w swojej pracy nad projektem – przeprowadziłam analizę odpowiedzi 293 uczniów udzielonych podczas wypełnienia arkusza *Moje refleksje z pracy nad projektem*.

W pierwszej kolejności zaprezentuję wypowiedzi uczniów dotyczące działań związanych z **planowaniem** (grupa odpowiedzi 4a1). Szczegółowe wyniki zawiera zamieszczona w aneksie tabela 12.

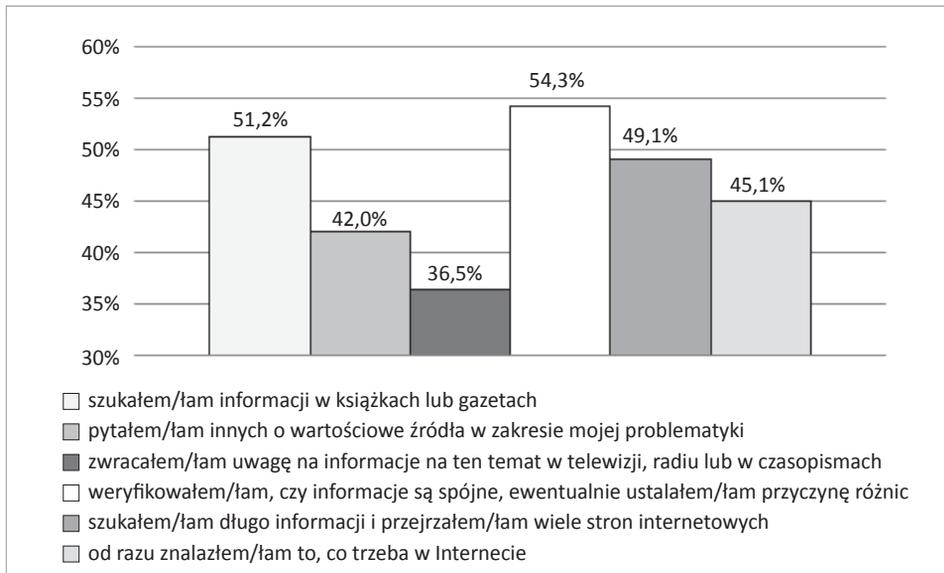
Analiza odpowiedzi uczniów wskazuje na to, że najpopularniejszą formą planowania zawartości pracy, która ma w efekcie przyjąć postać prezentacji multimedialnej, jest wypisanie kolejnych punktów. Jest to odpowiedź wskazywana przez 57,7% badanych. W dalszej kolejności uczniowie wybierają rozrysowywanie zawartości poszczególnych slajdów (35,5% gimnazjalistów). Rzadko, bo tylko w 19,5% odpowiedziach badanych wymieniane jest przygotowywanie map myśli. Niestety ta forma nielinearnego planowania nie jest upowszechniana w nauce szkolnej, w związku z tym uczniowie nie sięgają do niej również w czasie działań spontanicznych. Niewielu uczniów ma nawyk szczegółowego rozplanowania zawartości poszczególnych slajdów. Zazwyczaj wykonują prace na bieżąco, korzystając swobodnie z narzędzia, jakim jest komputer i program do tworzenia prezentacji. Ogólny plan pracy bywa korygowany – rozszerzany lub zmieniany przez 47,4% badanych gimnazjalistów ze względu na zauważone niedoskonałości. Jest to informacja pozytywnie świadcząca o aktywności uczniów, którzy zajmując się określonym tematem, sprawdzają i uzupełniają pozyskane informacje. Badania wskazują, że niemal 40% badanych rozpoczęło pracę nad projektem od przejrzenia biblioteczki szkolnej i domowej. Informacje zawarte w publikacjach książkowych są więc dla sporej grupy uczniów punktem wyjścia do planowania własnych prac. W celu poznania opinii innych 25,3% uczniów ułożyło listę pytań.

Chcąc poznać działania podejmowane w celu **pozyskania wiarygodnej informacji** dostrzeżone przez gimnazjalistów w swoim zachowaniu, prosiłam uczniów o zaznaczenie odpowiedzi z grupy 4b1. Szczegółowe dane zawiera zamieszczona w aneksie tabela 13.

Analizowałam odpowiedzi gimnazjalistów w zakresie następujących stwierdzeń:

- szukałem/łam informacji w książkach lub gazetach;
- pytałem/łam innych o wartościowe źródła w zakresie mojej problematyki;
- zwracałem/łam uwagę na informacje na ten temat w telewizji, radiu lub w czasopismach;
- weryfikowałem/łam, czy informacje są spójne, ewentualnie ustalałem/łam przyczynę różnic;
- szukałem/łam długo informacji i przejrzałem/łam wiele stron internetowych.

Uczniowie oceniali kolejno poszczególne stwierdzenia weryfikując, czy są one zgodne z ich zachowaniem. Wyniki procentowe mieszczą się w przedziale 36,5–54,3% badanych. Porównując częstości wyborów poszczególnych kategorii można zauważyć, iż najczęściej wskazywaną odpowiedzią jest odpowiedź związana z poszukiwaniem informacji w Internecie, w Wikipedii. Ze względu na łatwość dostępu bardzo wielu uczniów korzysta z tego źródła informacji. W dalszej kolejności gimnazjaliści sięgają do książek. Grupa była bardzo silnie zróżnicowana pod względem przedstawionych odpowiedzi (dyspersja względna klasyfikacji wynosiła powyżej 0,9).



Wykres 2. Źródła informacji uzyskiwanych podczas planowania pracy nad projektem

Najrzadsze jest poszukiwanie informacji na określony temat w programach telewizyjnych lub czasopismach. Wynika to z trudniejszej dostępności do czasopism specjalistycznych, a także większej czasochłonności poszukiwania

informacji w tego typu źródłach. W przypadku tych odpowiedzi różnicowanie grupy jest również silne ($h = 0,84$ i $h = 0,73$). Na uwagę zasługuje deklaracja weryfikowania prawdziwości i spójności informacji wskazywana przez 54,3% badanych.

Aby uzyskać informacje na temat tego jak duża grupa uczniów podejmuje **skuteczne działania praktyczne**, dokonałam analizy wyboru kategorii w grupie 4b2 arkusza *Moje refleksje z pracy nad projektem*. Szczegółowe dane zawiera tabela 14 znajdująca się w aneksie.

Ponad 83% badanych nie miało kłopotów z doborem programu komputerowego do wykonania zadania. Podobna grupa uczniów informowała o braku kłopotów z zastosowaniem wybranego narzędzia. Z zastosowania zaplanowanych narzędzi na skutek trudności narzędziowych zrezygnowało 12% badanych. Większość, bo ponad 58,4% badanych stwierdziło: *z łatwością wykonywałem zadanie pod względem informatycznym*.

Z przedstawionych analiz wynika, że dobór i obsługa programów komputerowych potrzebnych do wykonania projektu nie nastroczały uczniom większych kłopotów. Jedynie kilkanaście procent gimnazjalistów sięgnęło po nieznane sobie narzędzia informatyczne i część z nich zrezygnowała z pomysłu ich wykorzystania w związku z kłopotami narzędziowymi. Niemal 60% uczniów stwierdziło, że zastosowało potrzebne do realizacji projektu oprogramowanie z łatwością. Wskazuje to na dużą swobodę młodzieży w wykorzystaniu komputera jako środka przydatnego do prezentacji własnych pomysłów.

Gimnazjaliści proszeni o zastanowienie się nad jakością i wynikami swojej pracy nad projektem odpowiadali na pytania kwestionariusza: *Moje refleksje z pracy nad projektem*. Skłaniały one do podzielenia się refleksją nad drogą i uzyskanymi rezultatami oraz wnioskami sformułowanymi przez uczniów na temat dalszej aktywności. Były to wypowiedzi kierowane pytaniami badacza, a nie inicjowane przez uczniów. W związku z tym nie wiadomo, które z refleksji powstały tuż po zakończeniu pracy nad projektem, a które zaistniały na skutek zadanych uczniom pytań. Mimo to uzyskane wyniki są interesujące poznawczo w kontekście samodzielności poznawczej. Analizując arkusze uczniów w zakresie **refleksji na temat pracy i podejmowanych czynności** (samoocena wykonanej pracy, kierunki poprawy jakości pracy, warunki lepszego wykonania, świadomość korzyści z wykonania pracy), wzięłam pod uwagę odpowiedzi z grup pytań 4c, 5a, 5b, 5c.

Uczniowie, którzy wypełnili kwestionariusz, oceniali swój wytwór oraz sposób i czas jego wykonania poprzez wybór jednej z zaproponowanych odpowiedzi (szczegółowe dane zawiera zamieszczona w aneksie tabela 15). *Zadowolenie* z wykonanej pracy wyraziło 72,4% wypełniających kwestionariusz. Swoją pracę jako *ciekawą w porównaniu z innymi* oceniło 47,4% badanych. Przeżycie zadowolenia może być czynnikiem motywującym do dalszych działań o podobnym charakterze.

Wielu spośród uczniów, którzy byli zadowoleni ze swojej pracy, wykonało ją na czas. Ponad 67% gimnazjalistów oddało swoje prace projektowe w wymaganym przez prowadzącego terminie. Wskazuje to na obowiązkowość i zdyscyplinowanie, lecz także umiejętność takiej organizacji nauki własnej, aby można było wywiązać się terminowo z powierzonych zadań. Na brak wystarczającej ilości czasu na wykonanie zadania skarżyło się 16,7% badanych. Trudno jest ocenić,

jakie czynniki (obiektywne czy subiektywne) zaważyły na tej negatywnej ocenie. Ważne jest jednak, że uczniowie mają świadomość konieczności przeznaczenia odpowiedniej ilości czasu na wykonanie zadania. Refleksja ta może okazać się pomocna przy planowaniu i wykonywaniu kolejnych prac.

Odnosząc się do jakości wykonanego przez siebie projektu, odpowiedź: *nie zamierzam nic zmieniać, mimo sugestii innych*, zaznaczyło 37,7% badanych. 16,4% wypełniających kwestionariusz (N = 293) wybrało odpowiedź: *uwazam, że praca wymaga ulepszeń, mam pomysły w jakim kierunku*. Większość badanych gimnazjalistów to osoby zadowolone ze swojej pracy, które nie chcą ulegać sugestiom innych. Może to być wyraz niezależności i pewności własnej oceny. Niektórzy uczniowie, którzy nie są zadowoleni ze swojego dokonania, nie mają pomysłów na ulepszenia lub z jakichś przyczyn nie zamierzają pracować dalej w tym zakresie. Mogą to być ci, dla których praca nad projektem była niezbyt interesującym obowiązkiem i obciążeniem albo tacy, którzy nie potrafili się odnaleźć w nieschematycznej organizacji nauki. Co ciekawe, zdarzali się również tacy uczniowie, którzy byli zadowoleni ze swojej pracy, jednak mimo to mieli pomysły na jej udoskonalenie. Ten rodzaj wypowiedzi świadczy o zaangażowaniu i chęci doskonalenia raz wykonanego zadania. Można się w tych stwierdzeniach doszukiwać dążeń perfekcjonistycznych, ale na pewno również przekonania, że praca nad projektem była doświadczeniem poznawczym ważnym dla uczniów, do którego chcą wracać.

Niemal 63,4% badanych gimnazjalistów udzieliło odpowiedzi na pytanie o warunki, jakie powinny być spełnione, aby *ich praca była lepsza*. Pozostałe 43 osoby nie chcą zastanawiać się nad możliwością ulepszenia, ani niczego nie zamierzają poprawiać w wykonanym przez siebie projekcie. Wśród najczęściej wskazywanych odpowiedzi uczniów widzących możliwość efektywniejszej pracy nad projektem znalazła się właściwa organizacja czasu (*więcej czasu, wcześniejsze rozpoczęcie, lepsza organizacja działań, umiejętność rezygnacji z aktywności rozpraszających*) wskazywana przez 60 badanych. Na następnym miejscu gimnazjaliści (26 odpowiedzi) wymienili sięganie po *bardziej różnorodne i bogate źródła informacji*. Zdaniem 24 badanych praca byłaby lepsza, gdyby uczeń *bardziej się postarał, miał prawdziwą chęć zrobienia, włożył w nią więcej serca*. Na potrzebę *większego zaangażowania własnego i pozostałych członków grupy* pracującej nad projektem wskazało 19 uczniów. Zdaniem 12 uczniów niska samoocena własnych umiejętności była przyczyną nienajlepszej jakości pracy. Trzech z nich stwierdziło, iż *praca byłaby lepsza, gdyby wykonał ją ktoś inny*. Na aspekty narzędziowe (*inna forma, grafika, oprogramowanie*) zwróciło uwagę 11 badanych gimnazjalistów. Czterech uczniów skupiło się na cechach pracy (*dłuższa/krótsza, ciekawsza, bardziej spójna*). Pięciu badanych stwierdziło, że gdyby *skorzystali z rady* innych, wówczas ich projekt byłby lepszy. Ciekawe jest to, iż refleksja uczniów wskazuje przede wszystkim na kwestie motywacyjne i umiejętność organizacji własnych działań, nie odnosi się do warunków zewnętrznych.

Uczniowie uzupełniając zdanie: *Gdybym miał/a ponownie pracować nad podobnym typem zadań wykonałbym/łabym je...,* udzielili różnorodnych odpowiedzi. Do najczęściej występujących należą: *lepiej* (36 odpowiedzi); *staranniej, dokładniej* (31 odpowiedzi); *wcześniejszy, szybciej, lepiej gospodarując czasem* (17 odpowiedzi). Badani wskazywali również na aspekty techniczne – *dobór i ilość materiału* (5 odpowiedzi), *planowość* (3 odpowiedzi), lepsze zastosowanie

narzędzi informatycznych (*więcej multimediiów, atrakcyjniejsza grafika* – 9 odpowiedzi). Zdaniem dwóch badanych nowa praca byłaby *bardziej pomysłowa lub wykonana w innej formie*. Dziewięciu uczniów wskazywało na to, iż następnym razem *będą słuchać rad, współpracować*. Siedmiu badanych stwierdziło, iż *będzie im łatwiej wykonywać kolejne zadania dzięki wiedzy i doświadczeniu, jakie zdobyli poprzednio*. Dziewięciu gimnazjalistów oświadczyło, że po raz kolejny *nie wykonywaliby pracy*, dając wyraz niezadowoleniu z poprzedniej aktywności. Dwójka uczniów wykonałaby zadanie z *przyjemnością i zaangażowaniem*.

Sześćdziesiąt dwa procent badanych umiało wskazać korzyści, jakie odnieśli pracując nad projektem. Zdecydowana większość z nich wymieniała różnorodne aspekty rozwoju własnych umiejętności i cech osobowych sprzyjających nauce. Do najważniejszych należały: *wiedza* (92 odpowiedzi), *doświadczenie w pracy nad projektem, zrozumienie siebie, przemyślenia* (30 odpowiedzi). Dodatkowe korzyści, na które wskazywali uczniowie, to: *samodyscyplina, systematyczność, poprawność* (11) *zadowolenie i satysfakcja* (8), *samodzielność* (3). Dwóch uczniów zwróciło uwagę na *kształtowanie w nich umiejętności skupienia się na celu*. Jeden z gimnazjalistów wskazał na *rozwijanie kreatywności*, a inny *umiejętność solidnej pracy*. Trzech uczniów wymieniło pożytki wynikające z *zapoznania się z narzędziami informatycznymi i doskonaleniem własnego warsztatu pisarskiego*. Dzięki pracy nad projektem dwóch uczniów *zrezygnowało z grania na komputerze*. W przypadku prac grupowych jako najbardziej znaczącą korzyść uczniowie wymieniali *współpracę* (29 odpowiedzi), w tym *umiejętność podziału pracy i komunikacji*. Znaczna grupa gimnazjalistów (20) dostrzegła w pierwszej kolejności profity w postaci *oceny i dodatkowych punktów (do PAPIKa¹)*. Wprawdzie dostrzeganie korzyści związanych z własnym rozwojem jest szczególnie znaczące, jest to jednak cel odległy. Dla funkcjonowania w roli ucznia ważna jest również umiejętność praktycznego widzenia celów doraźnych, które pomagają w codziennej realizacji obowiązków.

Znaczna grupa – 45% uczniów – wskazała, że *wielokrotnie poprawiali swoje prace ze względu na zauważone błędy*. Działania te świadczą o zaangażowaniu i chęci doskonalenia własnego dokonania.

Podsumowując odpowiedzi dotyczące refleksji uczniów na temat jakości wykonanej przez siebie pracy, możliwości i warunków jej udoskonalania, a także korzyści wynikających z pracy nad projektem muszą stwierdzić, że wyniki składają się do dalszych analiz i wskazują na potrzebę zmian w edukacji gimnazjalistów. Wprawdzie większość badanych uczniów wyraża zadowolenie ze swojej pracy i wykonała ją na czas, ponadto umie wskazać pomysły na ulepszenia i dostrzega korzyści z pracy nad projektem, jednak grupa ta obejmuje niemal w każdym przypadku mniej niż 70% badanych. Około 30% badanych gimnazjalistów spóźnia się z wykonaniem pracy, nie dąży do doskonalenia swojego dokonania, nie chce szukać sposobów ani warunków sprzyjających uzyskaniu lepszych efektów, nie widzi korzyści płynących z pracy nad projektem. Uczniowie ci nie mają motywacji do aktywności i doskonalenia swoich działań. Jeśli ich stosunek do nauki w innych dziedzinach jest podobny, nie osiągną oni zadowalających wyników.

¹ W jednej z badanych szkół stosowany jest wewnątrzszkolny system oceniania określony jako PAPIK. Szczegóły funkcjonowania programu PAPIK zostały opisane przez Anetę Gołąbek (2013).

Aby dowiedzieć się, jak powszechne jest wśród uczniów szkół gimnazjalnych **korzystanie z różnych form pomocy podczas planowania i wykonywania projektu**, przeanalizowałam odpowiedzi na dwie grupy pytań 4a2 i 4b3.

Na etapie **planowania** niemal 60% badanych deklaruowało, że w pierwszej kolejności poszukują gotowych rozwiązań w Internecie, wybierając odpowiedź: *Przejrzałem/łam czy jest coś ciekawego, gotowego w Internecie na ten temat, żeby to skopiować, przekleić lub trochę zmienić*. Nie jest to poszukiwanie informacji czy inspiracji, ale chęć sięgania po dokonania innych z naruszeniem praw autorskich. Jest to działanie nieetyczne, ale niestety dość powszechne nie tylko wśród młodzieży. Kolejną formą działań świadczących o niepełnej samodzielności stanowi pytanie o wskazówki kierowane do rodzeństwa lub rodziców. Konsultacje rodzinne deklaruje 54,9% badanych. Chęć przeglądania prac znajomych deklaruje 33,4% gimnazjalistów. Odpowiedź *skorygowałem/łam własny plan, uzupełniając lub eliminując punkty, bo tak podpowiedzieli mi koledzy lub nauczyciel*, wybiera 28,7% uczniów.

Uzyskane rezultaty wskazują na to, iż gimnazjaliści sięgają do różnych źródeł pomocy podczas planowania w pracy nad projektem (szczegółowe dane przedstawia tabela 16 w aneksie). Ich wpływ na samodzielność poznawczą uczniów nie jest jednoznaczny. Najczęściej mamy do czynienia z taką sytuacją w odniesieniu do Internetu lub wsparcia najbliższych – są to źródła łatwo dostępne dla uczniów. Jeśli poszukiwane są podpowiedzi, które stają się inspiracją do własnej aktywności poznawczej, nie zagrażają one samodzielności poznawczej. Gorzej się dzieje wówczas, gdy znalezione materiały lub wykonana przez bliskich praca zastępują aktywność własną ucznia, prowadząc do wykształcenia się nawyku sięgania do gotowych rozwiązań bez własnego wysiłku. Rzadziej zdarza się uczniom przeglądanie prac znajomych, którzy wykonywaliby podobne zadania. Zapewne wynika to z mniejszej dostępności prac rówieśników. Młodzież niechętnie daje innym swoje prace do przeglądania, a dla wielu uczniów przykłady znalezione w Internecie wydają się być bardziej wartościowe niż prace kolegów ze szkolnej ławki. Korekta planu na skutek wskazówek ze strony nauczyciela lub kolegów wymaga zaistnienia sytuacji, w której plan byłby konsultowany. Być może dlatego znaczna część wykonujących pracę nie konsultowała swojego planu lub nie była zainteresowana zmianami na skutek uwag innych.

Podczas **wykonywania** pracy znaczna grupa gimnazjalistów wyrażała potrzebę korzystania z różnych form pomocy (szczegółowe wyniki zawiera tabela 17 znajdująca się w aneksie).

Odpowiedź *prosiłem/łam o pomoc innych w doborze materiału* wybrało 46,1% badanych. Do podpatrywania i naśladowania prac innych przyznało się 23,5% gimnazjalistów. Około 35,2% uczniów wskazało odpowiedź *pytałem o rady i wykorzystałem je w pracy*. Czterdziestu jeden uczniów uzasadniło korzystanie z rad twierdząc, że: były *pomocne* (18), *dobrze* (8), *przydatne* (5). Pozostałe, pojedyncze uzasadnienia brzmiały następująco: *rady były cenne, wartościowe, ciekawe, interesujące; potrzebowałam je, chciałem poznać opinie innych, tylko głupiec nie słucha, tak chciałam, tak trzeba było, inaczej bym nie zaliczyła projektu*. Dodatkowo uczniowie wybierali odpowiedzi: *pytałem o rady, ale postanowiłem z nich nie skorzystać* (20% badanych), *udzielałem wskazówek innym* (40% gimnazjalistów).

Jak wskazują przedstawione analizy, znacznie mniej uczniów ubiega się o pomoc podczas wykonywania rozpoczętej już pracy niż na etapie jej planowania czy doboru materiału.

Do listy działań związanych z samodzielnym planowaniem dołączono w arkuszu *Moje refleksje z pracy nad projektem* również takie, które nie mają związku z samodzielnym planowaniem. Chęć odciążenia w czasie wykonania zadania przez pójście na spacer deklarowało 32,8% badanych, a ociążanie się z rozpoczęciem pracy 43% uczniów.

Dokonując syntezy odpowiedzi dotyczących korzystania z różnych form pomocy na etapie planowania i wykonywania projektu należy stwierdzić, iż znaczna grupa uczniów była zainteresowana działaniami wspomaganymi z zewnątrz zarówno na etapie planowania, jak i wykonania pracy. W przypadku arkusza *Moje refleksje z pracy nad projektem* ponownie pojawił się Internet jako źródło prac niesamodzielnych. Ponadto uczniowie pytali domowników, chcieli także oglądać prace swoich kolegów. Warto zastanowić się, czy o takim podejściu decyduje jedynie nastawienie na działania łatwe i wygodne, czy może również brak u uczniów pewności siebie i przekonanie o tym, że inni wykonają stawiane im zadania lepiej. Może źródeł uczniowskiej niepewności² należy doszukiwać się również w nawyku nagradzanego przez szkołę działania zgodnego z zewnętrznymi standardami, które wznaga systematyczna nauczycielska kontrola i liczne testy decydujące o losach edukacyjnych uczniów.

Podsumowanie wyników badań na temat zachowań związanych z samodzielnością poznawczą uczniów

Podsumowując rezultaty badań związane z drugim problemem badawczym o treści: **Jakie zachowania związane z samodzielnością poznawczą dostrzegają uczniowie w swoim postępowaniu?**, można stwierdzić duże zróżnicowanie grupy w odpowiedziach na niemal każde pytanie zamieszczone w kwestionariuszach *Zdolności i samodzielność* oraz *Moje refleksje z pracy nad projektem*.

Niepokojące jest to, iż jedynie nieco ponad połowa badanych gimnazjalistów wskazuje na podejmowanie przez siebie różnych form planowania. Pozostali uczniowie wykonują nawet rozbudowane, wymagające przemyślenia prace bez wcześniejszej próby strukturalizacji materiału w postaci planu. Należy zaznaczyć, że gimnazjaliści są zachęceni przez nauczycieli do liniowego planowania – tworzenia konspektów w postaci punktów. Przeszkodą nie jest również poziom rozwoju umysłowego. Uczniowie w wieku 13–14 lat mogą rozumować operacyjnie, o czym wspominałam charakteryzując rozwój poznawczy adolescentów w rozdziale czwartym, mogą więc planować własne działania i treści będące przedmiotem złożonych prac samodzielnych.

Samodzielność poznawcza znajduje swój wyraz w działaniach na rzecz pozyskiwania i wyboru wiarygodnych, przydatnych oraz wartościowych informacji. Młodzież w pierwszej kolejności korzysta z internetowych źródeł

² Sprawozdanie z poszukiwań odpowiedzi na te pytania zamierzam przedstawić w kolejnej publikacji, która będzie dotyczyła związku samodzielności poznawczej z umiejscowieniem poczucia kontroli.

informacji, następnie sięga po książki, zdecydowanie rzadziej zagląda do czasopism itp. Prawdopodobnie ta potwierdza się również w innych grupach wiekowych i jest podyktowana dostępnością materiałów. Znaczna grupa gimnazjalistów sygnalizuje szukanie informacji w wielu źródłach (w deklaracjach ogólnych jest to działanie zdecydowanie częstsze niż w odniesieniu do konkretnej pracy z projektem). Podobnie zachowują się w zakresie weryfikacji prawdziwości pozyskanych informacji.

Wielu uczniów (ponad 70% badanych) dużą wagę przywiązuje do poprawności wykonanej przez siebie pracy, sprawdzania wyników. Działania te są stymulowane przez edukację szkolną od najwcześniejszych lat. Gimnazjaliści niejednokrotnie przekonali się o tym, iż brak błędów i staranność, a nie zawartość merytoryczna (bogactwo treści, własne analizy i przemyślenia, niestandardowe rozwiązania) pracy decydują o otrzymywanej ocenie. Zapewne dlatego nawyk sprawdzania uznają za ważny i potrzebny. Jako pierwsi dokonują więc oceny swojej pracy, dając wyraz samodzielności poznawczej i odpowiedzialności za jakość wykonanego zadania.

Dokonując refleksji nad ukończonym projektem, wielu uczniów wskazuje, iż przeżywa zadowolenie. Wykonana przez nich praca jest źródłem satysfakcji i czynnikiem budującym poczucie kompetencji. Wyrazem samodzielności poznawczej są pomysły na usprawnienia sposobu wykonania zadania oraz organizacji pracy nad projektem wskazywane przez około 60% badanych. Znaczna grupa uczniów umie wskazać, co im się udało oraz to, co przy wykonywaniu kolejnego podobnego zadania zmieniliby w swojej aktywności.

Wielu uczniów przyznaje się do korzystania z pomocy, podpowiedzi, podglądania rozwiązań kolegów. Szukanie gotowych rozwiązań, czy pytanie innych to działania wskazywane przez około 60% uczniów. Interpretacja tych zachowań nie jest jednoznaczna w kontekście samodzielności poznawczej. Nie wiadomo bowiem, czy uczniowie wykorzystują pozyskane w ten sposób informacje jako gotowe odpowiedzi na zadaną pracę domową, czy też jako punkt wyjścia do dalszej, tym razem samodzielnej pracy. Zagadnienie to zasługuje na pogłębione badania i analizy.

Umiejętności związane z samodzielnością poznawczą

Chcąc znaleźć odpowiedzi na trzeci problem badawczy o treści: **Jakie umiejętności związane z samodzielnością poznawczą posiadają uczniowie?**, przeprowadziłam badania w dwóch obszarach: dostrzegania i rozwiązywania problemów (wyniki arkusza *Moje propozycje ulepszeń*) oraz podejmowania decyzji (wyniki arkusza *Decyzje i drzewa decyzyjne*).

Dostrzeganie i rozwiązywanie problemów jako wyraz samodzielności poznawczej uczniów

Umiejętność dostrzegania i formułowania problemów jest uznawana za istotny czynnik uczenia się i rozwoju (Obuchowski, 2000). Uczniowie zostali więc zaproszeni do zastanowienia się na temat tego, co można i warto zmienić w funkcjonowaniu ich szkoły, aby ich pobyt w murach gimnazjum był efektywniej i przyjemniej wykorzystany, a następnie udzielenie odpowiedzi na pytanie: *Jak myślisz, co w Twojej szkole należałoby zmienić?* Odpowiedzi udzieliło łącznie 381 gimnazjalistów z dwóch szkół. Ich wypowiedzi były oceniane w skali 0–2. Zero punktów otrzymywał uczeń, którego odpowiedź świadczyła o braku umiejętności dostrzegania problemu lub niezrozumieniu pytania. Jeden punkt był przypisywany tym, którzy podali jeden problem wymagający zmiany, dwa punkty przydzielano uczniom wymieniającym więcej niż jeden problem do rozwiązania. Średnia liczba punktów uzyskanych przez badaną młodzież wynosiła 1,48. Więcej niż połowa badanych uzyskała dwa punkty. Wyniki charakteryzowały się prawostronną skośnością o wartości $-0,382$ wskazującą na przewagę osób uzyskujących wyniki wyższe od średniej. Grupa była umiarkowanie zróżnicowana pod względem umiejętności dostrzegania i formułowania problemów (odchylenie standardowe 0,548; współczynnik zmienności 37%). Biorąc pod uwagę wiek badanych, można było się spodziewać, iż myśląca krytycznie młodzież wskaże problemy wymagające ich zdaniem rozwiązania, dlatego dość wysoki wynik za wykonanie tego zadania nie jest zaskoczeniem.

Szczegółowa analiza kwestii wymagających zmian świadczyła o tym, że uczniowie dostrzegają braki oraz niedociągnięcia w wyposażeniu i wyglądzie szkoły (wskazując na konieczność malowania pomieszczeń, wymiany okien, instalacji CO, drzwi, dokupienia sprzętu komputerowego i wyposażenia pracowni, organizacji odpowiednio zaopatrzonego sklepiku szkolnego, stołówki itp.), organizacji procesu kształcenia (rozkład zajęć, sposób nauczania, organizacja sprawdzania wiedzy), nauczycielach (brak zaangażowania, nadmierne wymagania, zły kontakt z uczniem, nieprzestrzeganie ustaleń itp.), kolegach (brak zaangażowania w pracę na zajęciach, przeszkadzanie). Opracowania zbiorcze przekazano dyrekcji szkół w celu przeanalizowania możliwości wyjścia naprzeciw uczniowskim oczekiwaniom. Znaczna grupa uczniów szczerze i trafnie wskazała problemy występujące w ich szkołach. Ponad 50% uczniów uzyskało po dwa

punkty za wykonanie tego polecenia; 49,7% po jednym punkcie; 2,6% odpowiedzi oceniono na zero punktów.

Ocena własnego wpływu na otaczającą rzeczywistość jest ważnym czynnikiem wywołującym chęć podjęcia samodzielnej aktywności i wpływającym na skuteczność działań, stąd istotnych informacji może dostarczyć odpowiedź uczniów na temat możliwości zmiany przez nich samego wybranego wycinka rzeczywistości szkolnej. Uczniowie byli więc proszeni o wskazanie wśród wymienionych przez siebie problemów tych, na których rozwiązanie mogą mieć wpływ. Stu pięćdziesięciu ośmiu uczniów (41,5%) dokonało wyboru, co oznacza, iż pozytywnie oceniają możliwość własnego wpływu na zmiany w tym zakresie. Natomiast 224 uczniów (58,5%) takiego wyboru nie dokonało. Można przypuszczać, iż nisko oceniają możliwość własnego wpływu na rozwiązanie problemów dostrzeżonych w rzeczywistości szkolnej lub pominęli wykonanie tego polecenia, uchylając się od odpowiedzi¹. Uczniom, którzy dokonali wyboru przydzielono, jeden punkt, pozostałym zero, średnia liczba uzyskanych przez uczniów punktów wynosiła 0,41. Odchylenie standardowe przyjęło wartość 0,493; a współczynnik zmienności 119,5%, co oznaczało silne zróżnicowanie grupy. Umiarkowana skośność dodatnia +0,348 wskazywała na przewagę wyników niskich. Jak wynika z dalszych analiz kolejnych poleceń arkusza *Moje propozycje ulepszeń*, niektórzy uczniowie nie wybierający problemów, na których rozwiązanie mieliby wpływ, podejmowali próby szukania rozwiązań dostrzeżonych przez siebie problemów, określając swój udział w tych działaniach.

Umiejętność **określenia celów i korzyści** z rozwiązania dostrzeżonego problemu była analizowana na podstawie liczby punktów uzyskanych przez uczniów za wykonanie zadania 4 arkusza *Moje propozycje ulepszeń*. Średnia liczba uzyskanych przez gimnazjalistów punktów (z przedziału 0–2) wynosiła 1,02; mediana i dominanta jeden. Odchylenie standardowe wynoszące 0,589 świadczyło o przeciętnym zróżnicowaniu grupy. Sześćdziesiąt trzy osoby (16,5% badanych) nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie; 65,4% (249 uczniów) udzieliło odpowiedzi częściowej; 18,1% (69 badanych) sformułowało sensowną rozbudowaną wypowiedź określającą spodziewane korzyści lub możliwe do osiągnięcia dzięki podjętym działaniom cele. Należy podkreślić, że świadomość korzyści i celów jest ważnym czynnikiem motywującym do dalszych działań szczególnie uczniów w wieku gimnazjalnym. W swobodnych wypowiedziach dawali oni wielokrotnie wyraz temu, że są zainteresowani przewidywanymi efektami swojej nauki, pytając o konkretne wymierne korzyści. Z tego względu można byłoby oczekiwać, iż większa grupa badanych uzyska maksymalną liczbę punktów za wykonanie tego zadania.

Aby poznać **umiejętności gimnazjalistów związane z planowaniem (działań, warunków, ewentualnych utrudnień, generowaniem pomysłów ulepszeń)**, sformułowałam zadania: 5, 6, 7, 10, 11 w arkuszu *Moje propozycje ulepszeń*.

Na podstawie wykonania zadania 5 ustaliłam, jak liczna grupa uczniów potrafi **planować czynności** sprzyjające realizacji założonych przez nich celów.

¹ Aby rozstrzygnąć tę wątpliwość, warto w dalszych badaniach przeformułować polecenie w arkuszu *Moje propozycje ulepszeń* tak, aby uczniowie w jeden sposób wybierali problemy, na które mają wpływ, a w inny sposób wskazywali te, na które wpływu nie mają, dokonując odrębnie oceny własnego wpływu na każdy z dostrzeżonych przez siebie problemów.

Sto dwóch uczniów (26,8% wypełniających ten arkusz) nie podało planu swoich działań; 232 (60,9%) udzieliło odpowiedzi częściowej; 12,3% sformułowało rozbudowane wypowiedzi. Średnia liczba uzyskanych punktów wynosiła 0,86; mediana i dominanta jeden przy wartościach z przedziału 0–2. Skośność dodatnia +0,085 świadczyła o niewielkiej przewadze wyników niższych od średniej. Odchylenie standardowe 0,61 wskazywało na wysokie zróżnicowanie grupy pod względem umiejętności planowania.

Badani uzyskali średnio 0,71 punktów za **dobór środków** odpowiednich do zaplanowanych działań. Badani uzyskiwali najczęściej jeden punkt za wykonanie zadania. Biorąc pod uwagę to, iż za wykonanie tego polecenia można było zdobyć dwa, a minimalnie zero punktów, uzyskana średnia świadczy o niskich kompetencjach uczniów w tym zakresie. Aż 36,2% otrzymało zero punktów, 57% – jeden punkt, a jedynie 6,8% badanych uzyskało dwa punkty. Odchylenie standardowe wynosiło 0,587, współczynnik zmienności 83%; co oznacza wysokie zróżnicowanie grupy pod względem badanej cechy. Skośność o wartości +0,173 wskazywała na małą przewagę wyników niższych od średniej.

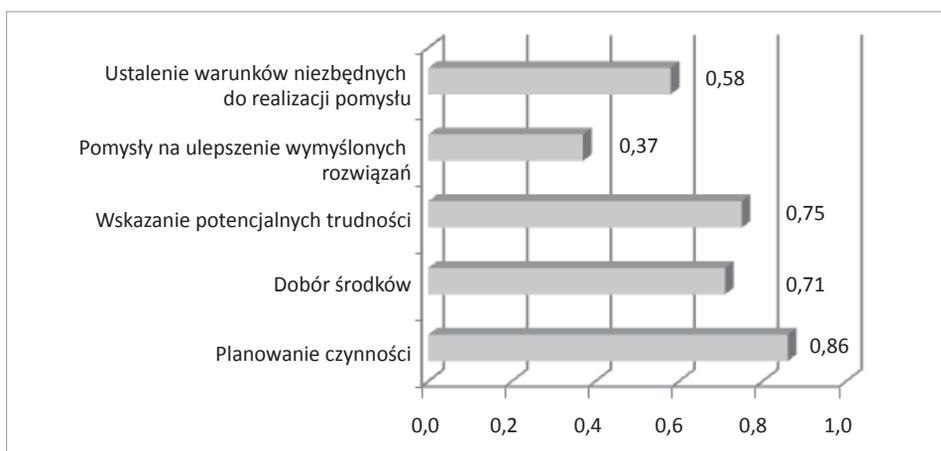
Następnie poprosiłam uczniów wypełniających arkusz *Moje propozycje ulepszeń* o **wskazanie potencjalnych trudności**, które mogą się pojawić przy wdrożeniu zaplanowanego przez nich rozwiązania problemu. Wypowiedzi pełne i rozbudowane sformułowało 19 uczniów (5% badanych); odpowiedzi częściowe udzieliło 249 badanych (65,4%); 113 uczniów nie odpowiedziało na postawione pytanie (29,7% wypełniających arkusz). Średnia liczba punktów wynosiła 0,75; mediana i dominanta jeden. Odchylenie standardowe przyjęło wartość 0,535 (współczynnik zmienności 71%) wskazującą na wysokie zróżnicowanie wyników. Skośność –0,134 świadczyła o słabej przewadze wyników wyższych niż średnia.

Arkusz *Moje propozycje ulepszeń* w zadaniu 10 badał, czy gimnazjaliści mają **pomysły na ulepszenie zaproponowanych przez siebie rozwiązań**. Niemal 67% badanych nie udzieliło odpowiedzi lub stwierdziło, że ich rozwiązanie jest idealne. Nieco ponad 29% badanych uzyskało jeden punkt, jedynie cztery procent odpowiedzi zostało ocenionych jako rozbudowane, sensowne, kompletne. Średnia liczba punktów uzyskanych przez gimnazjalistów wyniosła 0,37; mediana i dominanta zero. Grupa była bardzo silnie zróżnicowana (odchylenie standardowe 0,559; współczynnik zmienności 151%). Skośność dodatnia +1,207 świadczy o dużej przewadze wyników niższych od średniej. W grupie osób, które nie chcą doskonalić swojego pomysłu, jest 185 uczniów zadowolonych ze swojego dokonania (co wyrazili w odpowiedzi na pytanie dziewiąte) i 70 osób niezadowolonych. W grupie tych, którzy zgłaszają pomysły ulepszeń, znajduje się 119 uczniów zadowolonych i siedmiu niezadowolonych ze swojej propozycji rozwiązania. Przedstawione zestawienie jest zaskakujące. Okazuje się bowiem, iż pomysły i chęć ulepszania swojego pomysłu na rozwiązanie problemu istotnie częściej² mają ci, którzy są zadowoleni z pracy (39,1% zadowolonych) niż uczniowie niezadowoleni (9% niezadowolonych). Być może u podłoża takiego rozkładu odpowiedzi leżą kwestie motywacyjne, ale rozstrzygnięcie tego problemu wymaga dalszych szczegółowych badań.

² Wartość testu porównania częstości Góralskiego odpowiedzi świadczących o chęci ulepszeń wynosi $F_p = 33,274$; $N_{sr} = 190$; $p = 0,329$, podczas gdy wartość krytyczna testu $F_p(0,01;2;200;0,325) = 9,63$. Istotność różnic między częstościami jest większa niż 0,01.

Uczniowie proszeni o wskazanie **warunków niezbędnych do realizacji własnych pomysłów** rozwiązania problemu uzyskali niskie wyniki w tym zakresie. Średnia liczba punktów wynosiła 0,58; wartość najczęściej występująca to jeden punkt. Odchylenie standardowe miało wartość 0,55; a współczynnik zmienności 95%, co świadczy o bardzo sinym zróżnicowaniu grupy pod względem jakości wykonania tego zadania. Skośność dodatnia +0,205 wskazuje na niewielką przewagę wyników niższych od średniej. Niemal 45% badanych nie podało odpowiedzi, 52,2% uzyskało po jednym punkcie, jedynie 2,9% badanych sformułowało rozbudowane, wyczerpujące odpowiedzi.

Podsumowując wyniki w zakresie umiejętności uczniów związanych z planowaniem (działań, warunków, ewentualnych utrudnień, generowania pomysłów ulepszeń), trzeba stwierdzić, iż rezultaty gimnazjalistów w tym zakresie są niezadowolające. Średnia liczba punktów we wszystkich aspektach planowania była poniżej jednego co obrazuje wykres 3 (gdy maksymalnie można było za każdą umiejętność otrzymać po dwa punkty).



Wykres 3. Porównanie średniej liczby punktów uzyskanych przez uczniów za poszczególne umiejętności związane z planowaniem podczas rozwiązywania problemów

Oceny maksymalne uzyskało odpowiednio (do kolejności opisanych zadań) 12,3%, 6,8%, 5%, 3,9% i 2,9% badanych. Są to wartości niskie, wskazujące na konieczność intensyfikacji działań edukacyjnych w obszarze nauki konstruowania planów rozwiązywania problemów. Okazuje się, że łatwiej jest uczniom planować czynności, niż ustalać środki niezbędne do ich realizacji, dostrzegać trudności, wymyślać ulepszenia, czy ustalać warunki, w których ich pomysły mogą się zrealizować. Najniższe wyniki dotyczą umiejętności doskonalenia własnych pomysłów.

Na podstawie odpowiedzi dotyczących zadania 8 arkusza *Moje propozycje ulepszeń* określiłam, jakie są umiejętności uczniów w zakresie **dostrzegania negatywnych skutków** proponowanych przez siebie rozwiązań.

Średnia liczba punktów zdobytych za wskazanie negatywnych skutków zaproponowanych przez siebie rozwiązań wynosiła 0,48. Skośność dodatnia (+0,782) wskazywała na silną przewagę wyników niskich. Pięćdziesiąt sześć procent badanych uzyskało zero punktów; 38,6% zdobyło po jednym punkcie; a 4,7% udzieliło wyczerpującej odpowiedzi uzyskując dwa punkty.

Okazało się, że znacznie mniejsza grupa uczniów dostrzega negatywne skutki wynikające z wdrożenia swojego pomysłu niż korzyści z zaproponowanych przez siebie rozwiązań. Wynik testu Wilcoxon ($Z = 11,662$; $\alpha = 0,0001$) pozwolił na stwierdzenie istotnych statystycznie różnic między przeciętną liczbą punktów uzyskanych przez uczniów za podanie spodziewanych korzyści z rozwiązania problemu szkolnego a przeciętną liczbą punktów uzyskanych za wskazanie negatywnych konsekwencji wdrożenia proponowanego rozwiązania. Można przypuszczać, iż o tak silnej różnicy decyduje „ojcowski” stosunek do zaproponowanego przez siebie jednego, konkretnego rozwiązania.

Z punktu widzenia psychologii rozwojowej przewidywanie zarówno negatywnych skutków, jak i korzyści jest dostępne dla młodzieży w wieku gimnazjalnym, co więcej, formułowanie hipotez jest atrakcyjne poznawczo, stąd uzyskane wyniki nie są zadowalające i wskazują na konieczność intensyfikacji działań edukacyjnych prowadzących do rozwijania tych umiejętności.

Chciałam również dowiedzieć się, jak liczna grupa gimnazjalistów **dokonuje wyboru** problemu do rozwiązania skutkującego podejmowaniem dalszych działań. Zadaniem uczniów było więc wybranie jednego z wymienionych przez siebie problemów, który chcieliby i mogliby rozwiązać (biorąc pod uwagę zarówno potencjalną możliwość zmiany, jak i własne kompetencje). Niemal 86% uczniów wybrało problem do dalszego rozpatrywania. Średnia liczba uzyskanych punktów to 0,86; mediana i dominanta jeden. Odchylenie standardowe wynosiło 0,349, co świadczy o umiarkowanym zróżnicowaniu wyników, a skośność $-2,063$ wskazywała na bardzo silną przewagę wyników wysokich. Czternaście procent badanych nie zapisało treści problemu, który chcieliby rozwiązać.

Aby odnieść się całościowo do umiejętności gimnazjalistów rozwiązujących zadania diagnostyczne z arkusza *Moje propozycje ulepszeń*, postanowiłam przedstawić łączną liczbę punktów uzyskanych przez uczniów (szczegółowe wyniki zawiera tabela 18 w aneksie). Przypomnę, że arkusz wypełniło 381 uczniów. Średnia liczba zdobytych przez nich punktów to 8,4. Jest ona niższa niż dominanta, która przyjmuje wartość dziesięć i mediana wynosząca dziewięć. Minimalna liczba zdobytych przez uczniów punktów za wypełnienie całego arkusza wynosiła zero, maksymalna osiemnaście. Odchylenie standardowe o wartości 3,46 informowało o przeciętnym rozproszeniu wyników. Skośność ujemna $-0,163$ świadczyła o niewielkiej przewadze uczniów uzyskujących wyniki powyżej średniej. Podzieliłam uczniów ze względu na uzyskane rezultaty na trzy grupy. Przy wyliczeniach zakresów poszczególnych przedziałów średni wynik pomniejszyłam albo powiększyłam o jedno odchylenie standardowe. W grupie wyników niskich (0–4 punkty) znalazły się prace 54 uczniów (14,2%), do grupy wyników przeciętnych zakwalifikowałam prace 285 (74,8%) gimnazjalistów, wyniki wysokie (13–18 punktów) uzyskało 42 (11%) badanej młodzieży. Siła dominacji kategorii modalnej (wyników przeciętnych) nad pozostałymi jest wysoka i wskazuje, że zdecydowana większość uczniów uzyskuje rezultaty mieszczące się w tym przedziale.

Podejmowanie decyzji jako wyraz samodzielności poznawczej

Chcąc ustalić, jakie umiejętności w zakresie podejmowania decyzji posiadają uczniowie, przeanalizowałam wyniki arkusza *Decyzje i drzewa decyzyjne* biorąc pod uwagę następujące szczegółowe działania: określanie celów i wartości,

planowanie rozwiązań, przewidywanie skutków i wybór rozwiązania. Wymienione składniki procesu decyzyjnego zaprezentuję w dalszej części opracowania.

Uczniowie byli proszeni o podjęcie decyzji:

- 1) w sytuacji całkowicie nierealnej – zadanie z Sir Lancelotem;
- 2) w sytuacji związanej z nieprzebrnięciem praw autorskich lub niesamodzielnym wykonywaniem zadań domowych;
- 3) w sytuacji rozwiązania własnego problemu.

W pierwszym przypadku realizacji zadania podjęło się 332 uczniów, w drugim 237 uczniów, w trzecim 186 uczniów³. Szczegółowe wyniki zawierają zamieszczone w aneksie tabele 19 i 20).

W pierwszej kolejności poddałam analizie umiejętność **określenia wartości i celów** – którymi kierują się osoby podejmujące decyzje. Zadanie dotyczyło trzech różnych sytuacji. W pierwszej sytuacji osobą dokonującą wybór miał być średniowieczny rycerz, w drugiej sytuacji nauczyciel, którego uczniowie odpisują prace domowe albo piosenkarz, którego prawa autorskie są naruszane, w trzeciej – badany uczeń, który chce rozwiązać ważny dla siebie problem. Za wykonanie zadania można było otrzymać każdorazowo od zera do dwóch punktów. Średnia liczba punktów uzyskanych przez badanych wyniosła odpowiednio 0,98; 0,95; 0,83 za wykonanie kolejnych zadań. Mediana i dominanta przyjęły w tych trzech przypadkach wartość jeden. Grupa była zróżnicowana w stopniu umiarkowanym (odchylenie standardowe wynosiło we wszystkich opisywanych sytuacjach nieco powyżej 0,5). Skośność bardzo niska ujemna (-0,030; -0,049; -0,204) we wszystkich wynikach wskazywała na niewielką przewagę badanych uzyskujących rezultaty powyżej średniej. Zarówno średnia liczba punktów, jak i częstości uzyskania poszczególnych wyników wskazują, że w odniesieniu do wyznaczania celów i wartości kolejne zadania drzewa decyzyjnego rozwiązywane były coraz słabiej. Zero punktów otrzymało 13,3% uczniów w sytuacji pierwszej, 16,9% w sytuacji drugiej i 23,1% w sytuacji trzeciej; jeden punkt uzyskało odpowiednio 75%, 71,3%, 70,4% uczniów; natomiast dwa punkty to wynik 11,7%, 11,8% i 6,5% uczniów w kolejnych rozpatrywanych sytuacjach. Analiza istotności różnic między częstościami uzyskania określonej liczby punktów w poszczególnych sytuacjach wykazała istotne statystycznie różnice jedynie w przypadku uzyskania zera punktów ($F_p = 3,868$; $\alpha = 0,05$). Należy zauważyć, że istotnie niższa wartość dotyczyła sytuacji trzeciej, w której uczniowie odnosili się do własnych celów i wartości. Ich określenie okazuje się istotnie trudniejsze i wymagające bardziej osobistych wypowiedzi. W większości pozostałych przypadków rodzaj sytuacji nie różnicuje w stopniu istotnym liczby uzyskanych przez uczniów punktów w zakresie umiejętności wyznaczania celów i określania wartości.

³ W mojej ocenie spadek liczby uczniów, którzy wykonali kolejne zadania, wynikał z faktu, że były to dla wielu uczniów zadania trudne, bo nietypowe. Zadanie drugie dotyczyło sytuacji, w której wiele osób ma sobie coś do zarzucenia, musieliby więc opowiedzieć się za lub przeciwko karaniu własnych występów. Zadanie trzecie wymagało określenia własnych celów i wartości oraz wskazania własnych problemów do rozwiązania. Można więc zauważyć, iż każde kolejne zadanie wymagało większej szczerości i otwartości, chęci dzielenia się z dorosłymi własnymi poglądami i przeżyciami z jednoczesną refleksją nad swoim postępowaniem. Okoliczności te podnosiły subiektywną ocenę poziomu trudności.

Również umiejętność uczniów związaną z **planowaniem działań w sytuacji decyzyjnej** analizowano w opisanych wcześniej sytuacjach.

W przypadku sytuacji pierwszej średni wynik wynosił 2,61; drugiej 2,47; trzeciej 2,44. Mediana i dominanta we wszystkich przypadkach przyjmowała wartość trzy (z przedziału 0–6). Odchylenie standardowe wynosiło odpowiednio 0,91; 0,85; 0,88. Skośność ujemna o wartościach –0,984; –0,907; –1,429 świadczyła o bardzo znaczącej przewadze wyników wyższych niż średnie.

Aby stwierdzić, czy umiejętności związane z planowaniem działań są związane ze specyfiką sytuacji decyzyjnej, dokonałam porównania procentu uczniów uzyskujących określoną liczbę punktów w poszczególnych sytuacjach, stosując test istotności różnic F_p Góralskiego (2007). Wskazuje on na istotne statystycznie różnice między procentem uczniów uzyskujących dwa oraz cztery i więcej punktów. Dwa punkty uzyskiwali uczniowie istotnie rzadziej w sytuacji pierwszej niż w pozostałych. Natomiast wysoka punktacja (4, 5, 6 punktów) występowała istotnie częściej w przypadku sytuacji pierwszej niż w pozostałych (por. tabela 20 w aneksie). Uzyskany rezultat jest zaskakujący, gdyż można byłoby sądzić, że sytuacja wyimaginowana – wymyślenie rozwiązania dla Sir Lancelota – będzie trudniejsza dla uczniów niż taka, która jest bliższa ich doświadczeniu. Dla sprawdzenia wiarygodności narzędzia warto zmienić kolejność sytuacji, by wyeliminować ewentualny wpływ znużenia zadaniem.

Umiejętność przewidywania pozytywnych i negatywnych skutków proponowanych przez uczniów rozwiązań była rozpatrywana odrębnie dla każdego z zadań arkusza *Decyzje i drzewa decyzyjne*.

Po ustaleniu proponowanych rozwiązań w arkuszu uczniowie byli proszeni o określenie skutków pozytywnych każdego z nich. Ocena odnosiła się do trzech opisanych uprzednio sytuacji. Średnia liczba punktów zdobytych za to zadanie wynosiła odpowiednio 2,55; 2,27; 2,34 (przy wartości minimalnej zero i maksymalnej sześć). Dominanta w przypadku wszystkich sytuacji przyjmowała wartość trzy; mediana w odniesieniu do sytuacji pierwszej i trzeciej również trzy, natomiast w przypadku sytuacji drugiej – dwa. Odchylenie standardowe wskazywało na umiarkowane zróżnicowanie grupy (1,05; 0,89; 0,98). Skośność ujemna świadczyła o silnej przewadze wyników wyższych niż średnia (wynosiła odpowiednio –0,571; –0,855 i –1,00).

Porównanie częstości uzyskania określonej liczby punktów testem F_p Góralskiego wykazało istotne statystycznie różnice w przypadku częstości uzyskania dwóch punktów ($F_p = 6,490$; $\alpha = 0,01$ – istotnie rzadziej uzyskiwano tę liczbę punktów w sytuacji pierwszej), trzech punktów ($F_p = 3,844$; $\alpha = 0,05$ – istotnie częściej ta liczba punktów była uzyskiwana w sytuacji pierwszej), czterech punktów ($F_p = 6,003$; $\alpha = 0,01$ – istotnie rzadziej uczniowie uzyskiwali taką liczbę punktów w sytuacji drugiej). W pozostałych przypadkach w odniesieniu do wyników skrajnie niskich i skrajnie wysokich różnice nie są istotne statystycznie.

Ocena rozwiązań w zakresie umiejętności dostrzegania negatywnych skutków była dokonywana również z wykorzystaniem arkusza *Decyzje i drzewa decyzyjne*. Badani mogli uzyskać od zera do sześciu punktów. Średnia liczba punktów dla tego pytania wynosiła odpowiednio 2,50; 2,18; 2,28. Dominanta przyjmowała w każdym przypadku wartość trzy, zaś mediana wynosiła trzy w pierwszym przypadku, a w pozostałych dwóch – dwa. Odchylenie standardowe wynosiło 1,06;

0,92; 1,05 i świadczyło o przeciętnym zróżnicowaniu próby. Skośność ujemna wskazywała na przewagę wyników wyższych od średniej i wynosiła odpowiednio -0,496; -0,924; -0,245.

Podobnie jak w przypadku umiejętności wskazywania pozytywnych skutków, również w przypadku umiejętności wskazywania skutków negatywnych dokonano porównania częstości poszczególnej liczby punktów testem Fp Góralskiego. Porównanie uzyskanej liczby punktów wykazało istotne statystycznie różnice w przypadku częstości uzyskania dwóch punktów ($F_p = 6,583$; $\alpha = 0,01$ – istotnie mniej uczniów uzyskało taką liczbę punktów w sytuacji pierwszej), trzech punktów ($F_p = 4,666$; $\alpha = 0,01$ – istotnie więcej uczniów otrzymało trzy punkty w sytuacji pierwszej), czterech punktów ($F_p = 6,003$; $\alpha = 0,01$ – istotnie mniejsza grupa uczniów uzyskała taką liczbę punktów w sytuacji drugiej). W pozostałych (skrajnie wysokich i niskich) przypadkach różnice nie są istotne statystycznie.

Porównanie liczby punktów zdobytych w zakresie wskazywania skutków pozytywnych i negatywnych w pierwszej sytuacji wykonane testem Wilcozona wskazało na brak istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cech ($Z = 1,317$; $\alpha = 0,188$). W sytuacji drugiej średnia liczba punktów za podanie negatywnych skutków 2,18 była istotnie niższa w stosunku do średniej liczby punktów za wymienienie skutków pozytywnych 2,27 (wartość testu $Z = 2,135$; $\alpha = 0,033$). W odniesieniu do sytuacji trzeciej istotnych statystycznie różnic nie odnotowano ($Z = 1,454$; $\alpha = 0,146$). Nie można więc jednoznacznie stwierdzić, że któraś z umiejętności – wskazywanie pozytywnych skutków albo negatywnych konsekwencji – jest opanowana lepiej, ani że umiejętności te są opanowane na porównywalnym poziomie. Warto zagadnienie to poddać dalszym analizom, rozszerzając wielkość próby badawczej lub formułując dodatkowe zadania związane z procesem podejmowania decyzji.

Ustalenie, jak liczna grupa gimnazjalistów kończy proces decyzyjny **dokonywaniem konkretnego wyboru** rozwiązania, wymagało przeanalizowania wykonania zadania piątego. Średnia liczba punktów w pozycji związanej z dokonywaniem wyboru po wykonaniu kolejnych kroków procesu decyzyjnego wynosiła odpowiednio 0,33; 0,24; 0,24. We wszystkich przypadkach mediana i dominanta wynosiły zero; grupa była silnie zróżnicowana – odchylenie standardowe wyniosło odpowiednio 0,47; 0,43; 0,43. We wszystkich przypadkach skośność dodatnia (+0,73; +1,25; +1,25) świadczyła o przewadze wyników niskich. Zero punktów otrzymało odpowiednio: 67,2%; 76,4%; 76,3% badanych. Jeden punkt to wynik odpowiednio 32,8%; 23,6%; 23,78% gimnazjalistów. Uzyskany rezultat budzi zdziwienie. Zastanawiające jest bowiem, dlaczego tak duża grupa uczniów rozwiązując zadanie polegające na poszukiwaniu rozwiązań prowadzących do podjęcia decyzji, ostatecznie nie doprowadza swojej aktywności do końca. Porównanie częstości uzyskania określonej liczby punktów za wykonanie zadania dokonane testem Fp Góralskiego pozwalało na stwierdzenie istotnych statystycznie różnic w przypadku uzyskania zero lub jeden punktu za wykonanie polecenia w sytuacji pierwszej i drugiej ($F_p = 3,939$). Zero punktów uzyskali uczniowie istotnie rzadziej w sytuacji pierwszej niż w pozostałych sytuacjach. Nierealność sytuacji pierwszej nie powoduje słabszych rezultatów w zakresie dokonywania ostatecznego wyboru, co oznacza, że należy szukać innych uzasadnień dla uzyskanych wyników.

Kończąc analizy wyników gimnazjalistów w zakresie umiejętności podejmowania decyzji, zsumowałam liczbę punktów uzyskanych za wykonanie przez uczniów każdego z trzech arkuszy drzewa decyzyjnego. Należy zaznaczyć, że za każdym razem uczeń mógł uzyskać 0–21 punktów. Przedziały punktowe ustaliłam, dodając lub odejmując jedno odchylenie standardowe.

Średnia liczba punktów uzyskanych przez uczniów w arkuszu pierwszym (decyzja Sir Lancelota czy walczyć ze smokiem) wynosiła 7,99; odchylenie standardowe 2,84; mediana i dominanta dziewięć. W przedziale wyników niskich (0–4 punktów) znalazło się 9,94%, w przedziale wyników przeciętnych (5–11) – 84,94%, natomiast w przedziale wyników wysokich (12–19) – 5,12%. Żaden z uczniów nie uzyskał maksymalnej liczby punktów.

W arkuszu drugim (decyzja nauczyciela lub piosenkarza w związku z naruszeniem praw autorskich) średnia liczba otrzymanych przez uczniów punktów to 7,16; odchylenie standardowe 2,44. Mediana o wartości siedem jest zbliżona do średniej, ale dominanta przyjmująca wartość dziewięć – wyraźnie wyższa. Ponad 14% badanych uzyskało wynik niski w przedziale 0–4 punktów, wynik przeciętny w przedziale 5–10 otrzymało 83,97% badanych, zaś w przedziale 11–14 punktów znalazło się 1,69% wyników.

Umiejętność podejmowania decyzji w sprawach własnych – ważnych dla ucznia – analizowałam na podstawie wyników arkusza trzeciego. Średnia liczba uzyskanych punktów to 7,30; odchylenie standardowe 2,86; mediana osiem, a dominanta dziewięć. Wśród wyników niskich (w przedziale 0–3) znalazło się 12,37% arkuszy, do przedziału 4–10 punktów zakwalifikowałam 82,26% prac, wynik wysoki (w przedziale 11–14 punktów) uzyskało 5,38% uczniów.

W przypadku każdej z analizowanych sytuacji wyniki przeciętne stanowiły około 80%, co wskazywało na silną dominację tej kategorii nad pozostałymi. Kilku lub kilkunastoprocentowe wartości wyników skrajnych wskazywały na rozkład zbliżony do normalnego. Jeśli chodzi o wyniki niskie, to najwięcej takich wyników gimnazjaliści uzyskali w sytuacji drugiej, zaś wysokie w sytuacji trzeciej. Należy zaznaczyć, iż ta ostatnia sytuacja była rozważana przez najmniejszą liczbę uczniów (jak już wspominałam wcześniej, nie wszyscy wypełnili ostatni arkusz), ci jednak, którzy się podjęli tego zadania, dobrze je zrealizowali. Potwierdza tę tezę również łączny wynik uczniów, którzy wykonali wszystkie zadania. W ich przypadku grupa uczniów uzyskujących wynik wysoki jest jeszcze liczniejsza.

Średnia liczba punktów uzyskanych łącznie w arkuszu *Decyzje i drzewa decyzyjne* przez tych uczniów, którzy wypełnili wszystkie arkusze (N = 127), wynosiła 23,03; mediana 24; dominanta 27; odchylenie standardowe 6,45. Skośność ujemna –1,019 wskazuje na silną przewagę wyników wyższych od średniej. Do wyników niskich (przedział 0–15) zakwalifikowałam 11,81% prac; przeciętnych (przedział 16–29) 74,80%; wysokich (przedział 30–36) 13,39% wyników.

Umiejętności będące wyrazem samodzielności poznawczej – próba syntezy

Podsumowując wyniki badań w zakresie problemu badawczego o treści: **Jakie umiejętności związane z samodzielnością poznawczą posiadają uczniowie?**, przedstawię syntetycznie rezultaty opisujące umiejętności związane z procesem

dostrzegania i rozwiązywania problemów, odrębnie zaś umiejętności ujawniające się w procesie decyzyjnym.

W pierwszej kolejności dokonując refleksji nad uzyskanymi przez uczniów ocenami w zakresie umiejętności dostrzegania i rozwiązywania problemów muszą zauważyć, że postawione przed uczniami zadanie było nietypowe, a więc dość trudne. Gimnazjaliści mieli wskazać niedoskonałości w swojej rzeczywistości szkolnej, które wymagają usprawnienia, a następnie zaproponować sposób ich rozwiązania. O ile dostrzeżenie i określenie problemów nie sprawiało uczniom trudności, o tyle kolejne czynności związane z rozwiązywaniem problemów okazały się kłopotliwe. Przede wszystkim znaczna grupa badanych nie miała przekonania o możliwości wdrożenia własnego pomysłu i nie uzupełniła wszystkich pytań arkusza. Średnia liczba punktów uzyskanych przez gimnazjalistów, którzy pozytywnie oceniają swój wpływ na rozwiązanie dostrzeżonych przez siebie problemów szkolnych, wyniosła 9,90 (N = 158); zaś wśród uczniów, którzy sądzą, iż nie mają wpływu – 7,34 (N = 223). Porównanie średnich wyników uczniów przekonanych o swojej skuteczności i tych, którzy nie wierzą w swoją skuteczność, dokonane testem Wilcozona, wskazało na występowanie istotnych statystycznie różnic między przeciętnymi wynikami ($Z = 16,847$; $\alpha = 0,0001$). Niska ocena własnej sprawczości w konkretnej dziedzinie powoduje niską motywację do zgłaszania propozycji zmian. Zapewne z tego powodu odpowiedzi niektórych uczniów na dalsze pytania i zadania tego arkusza były wymijające lub zdawkowe.

Jeśli chodzi o rezultaty w zakresie poszczególnych umiejętności, można zauważyć, że najwyższe wyniki dotyczą: dostrzegania problemów szkolnych, dokonywania wyborów, określania korzyści z zaproponowanych rozwiązań i planowania czynności. Nieco niższe odnoszą się do doboru środków i przewidywania trudności realizacyjnych oraz warunków, które muszą być spełnione, aby zaproponowane przez uczniów rozwiązania mogły zostać zrealizowane. Najśłabsze wyniki uzyskali uczniowie w zakresie umiejętności określania kolejnych pomysłów na ulepszenia oraz negatywnych skutków wdrożenia własnych rozwiązań.

Biorąc pod uwagę umiejętności związane z podejmowaniem decyzji przy wykorzystaniu drzewa decyzyjnego, należy zauważyć, iż żaden z uczniów nie zdobył maksymalnej liczby punktów. Największa liczba uzyskanych punktów w arkuszu pierwszym to 19, w drugim to 12, a trzecim 14. Liczby te znacznie odbiegają od wartości punktów możliwych do zdobycia (21), co oznacza, że podejmowanie decyzji uwzględniających zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki oraz wskazujących na różne rozwiązania i kończących się własnym wyborem w kontekście określonych uprzednio celów i wartości, jest dla młodzieży trudne. Biorąc pod uwagę procent tych uczniów, których wyniki były niskie (uzyskujących w zadaniach nr 1 i 5 liczbę punktów równą zero, w pozostałych zadaniach otrzymujących zero lub jeden punkt), należy zauważyć, iż najśłabsze wyniki uzyskali uczniowie w zakresie dokonania wyboru, około 70% badanych nie zaznaczyło wybranej decyzji, którą uczeń by podjął na zakończenie analizy różnych argumentów. W przypadku pozostałych zadań procent osób, które nie uzyskały żadnego punktu, kształtuje się w granicach kilkunastu i wzrasta wraz z kolejnością wykonywanego zadania.

Zdolności jako czynnik różnicujący samodzielność poznawczą uczniów

Badania dotyczące uczniów zdolnych wskazują na dwa kluczowe obszary wiążące się z samodzielnością poznawczą – cechy intelektualne (praca z informacją – pozyskiwanie, przetwarzanie, ocena wiarygodności, dostrzeganie, formułowanie, rozwiązywanie problemów) oraz osobowościowe (niezależność, wytrwałość, dążenie do osiągnięć). Warto więc ustalić, jakie działania i umiejętności prezentują w zakresie różnych aspektów samodzielności poznawczej uczniowie uznani za zdolnych (Z) na podstawie co najmniej dwóch wskaźników (ocena nauczyciela lub ocena uczniów bądź osiągnięcia). Pozostali uczniowie będą określani w tym opracowaniu jako „mniej zdolni” (MZ).

Przestawione w dalszej części opracowania treści mają na celu ustalenie odpowiedzi na następujący problem badawczy: **W jakim zakresie zdolności różnicują wyniki uczniów związane z samodzielnością poznawczą?** W pierwszej kolejności przedstawię odpowiedzi dotyczące zachowań związanych z samodzielnością dostrzeganych przez uczniów w swoim typowym postępowaniu, następnie w sytuacji pracy nad projektem. Prezentacja wyników nastąpi w podziale na zdolnych i mniej zdolnych. Później dokonam porównania uczniów różniących się zdolnościami ze względu na umiejętności ujawniające się podczas pracy z problemem zauważonym w funkcjonowaniu szkoły, a na koniec zaprezentuję wyniki w zakresie umiejętności decyzyjnych.

Typowe zachowania świadczące o samodzielności poznawczej gimnazjalistów a ich zdolności

Ustalenie odpowiedzi na pytanie: Jakie zachowania związane z samodzielnością poznawczą dostrzegają w swoim typowym postępowaniu uczniowie uznani za zdolnych, a jakie ich rówieśnicy?, wymagało porównania wyników kwestionariusza *Zdolności i samodzielność* w zakresie pięciu zmiennych. Kwestionariusz wypełniło 144 uczniów uznanych za zdolnych i 275 uczniów mniej zdolnych. Szczegółowe wyniki zawiera tabela 21 znajdująca się w aneksie.

W pierwszej kolejności należało rozstrzygnąć kwestie związane z **planowaniem**. Informacje o podejmowanych zazwyczaj działaniach związanych z planowaniem zawierały pytania 27 i 31.

Odpowiadając na pytanie 27 kwestionariusza *Zdolności i samodzielność*: *Czy rozwiązując problemy, pisząc wypracowania, przygotowując projekty zazwyczaj przygotowujesz najpierw plan działań?* 56,3% uczniów zdolnych i 48,4% uczniów mniej zdolnych wskazało kategorię *tak*. Wyniki testu Fp Góralskiego wskazały na brak istotnych statystycznie różnic między częstościami (Fp = 2,349). Natomiast w odpowiedzi na pytanie 31: *Czy rozpoczynając pracę z zadaniem, czy pracą pisemną zazwyczaj wykonujesz ją od razu bez wcześniejszego konstruowania planu?* (pytanie przeciwne do poprzedniego) 45,1% zdolnych gimnazjalistów oraz 47,6% mniej zdolnych gimnazjalistów wskazało kategorię *tak*. Między

częstościami wyboru tej odpowiedzi nie występują istotne statystycznie różnice ($F_p = 0,236$).

Kolejnym zagadnieniem było rozstrzygnięcie kwestii **pracy z informacją** (poszukiwanie informacji w wielu źródłach i ich weryfikacja). Analiza dotyczyła odpowiedzi uczniów na pytania 17, 18, 20, 29 z uwzględnieniem kryterium przynależności do grupy uczniów zdolnych jako cechy różnicującej.

Sprawdzanie rzetelności informacji przekazanej podczas zajęć zadeklarowało 16,67% uczniów zdolnych i 20,73% pozostałych uczniów ($F_p = 1,015$). Uczniowie uznani za zdolnych przez nauczycieli i kolegów szkolnych częściej wierzą nauczycielom i nie mają potrzeby ani nawyku weryfikowania przekazywanych na lekcjach treści. Większość gimnazjalistów deklaruje poszukiwanie informacji w różnych źródłach (88,89% zdolnych i 83,64% pozostałych uczniów). Wartość testu $F_p = 2,213$ wskazuje na brak istotnych różnic. Około 50,69% zdolnych i 54,55% mniej zdolnych wyraziło przekonanie, że Internet nie jest wystarczającym źródłem informacji dla gimnazjalisty ($F_p = 0,560$). Na pytanie: *Czy uważasz szukanie wiadomości w wielu źródłach za stratę czasu?* odpowiedzi przeczącej udzieliło 83,3% uczniów zdolnych i 78,9% pozostałych ($F_p = 1,197$).

Zaprezentowane wyniki badań wskazują na to, iż uczniowie zdolni nieco częściej deklarują działania świadczące o samodzielności poznawczej w pracy z informacją, jednak zauważone różnice są nieistotne statystycznie.

Następnie biorąc pod uwagę kryterium zdolności, porównałam wyniki uczniów wypełniających kwestionariusz *Zdolności i samodzielność* w zakresie takich czynności jak: **eksperymentowanie, kontynuowanie pracy, zastosowanie praktyczne zdobytej wiedzy** (będących odpowiedziami na pytania: 19, 24, 22, 30, 25, 28).

Eksperymentowanie w dziedzinie fizyki lub chemii wynikające z zajęć szkolnych (pytanie 19) zadeklarowało 56,25% uczniów zdolnych i 54,55% pozostałych gimnazjalistów. Natomiast kontynuowanie eksperymentów szkolnych w domu z własnej woli (pytanie 24) zadeklarowało 49,31% uczniów uznanych za zdolnych oraz 47,27% mniej zdolnych. W obu przypadkach różnice między częstościami odpowiedzi uczniów zdolnych i mniej zdolnych nie są istotne statystycznie, gdyż wartość testu porównywania częstości wynosi odpowiednio $F_p = 0,111$ oraz $F_p = 0,156$.

Szukanie innych pomysłów na rozwiązanie raz wykonanych zadań (pytanie 22) deklarowało 36,81% uczniów zdolnych i 29,45% uczniów mniej zdolnych (różnice między częstościami nie są istotne statystycznie – $F_p = 2,297$). Pozostali gimnazjaliści nie wracają do raz wykonanych zadań. Prawie 52,78% zdolnych i 63,64% mniej zdolnych nie zgadza się ze stwierdzeniem, iż: jeśli zadanie zostało rozwiązane, to nie ma co się nim dalej zajmować, wyrażając w ten sposób przekonanie, że warto korzystać z raz wypracowanych rozwiązań. Jednak gotowość zadowolenia się otrzymanymi wynikami deklarowało istotnie więcej uczniów zdolnych ($F_p = 4,578$; $\alpha = 0,05$). Być może jest to uzasadnione obiektywnie lepszą jakością rozwiązań uzyskiwanych przez uczniów zdolnych, którzy w przypadku większości zadań szkolnych nie potrzebują ich poprawiać, nie widzą tym samym możliwości innego, lepszego rozwiązania.

Około 48,61% uczniów zdolnych i 42,91% pozostałych z własnej inicjatywy szuka zastosowania w praktyce treści poznanych na lekcjach (pytanie 25). Ponadto dla 62,50% zdolnych i 60,36% mniej zdolnych informacje, które

zdobywają podczas zajęć, mają znaczenie praktyczne (pytanie 28). W przypadku obu pytań odpowiedzi uczniów zdolnych nie różnią się istotnie od ich mniej zdolnych kolegów, wartość testu Fp wynosi odpowiednio: $F_p = 1,233$ i $F_p = 0,181$.

Przedstawione wyniki wskazują na to, że uczniowie zdolni częściej niż ich rówieśnicy wyrażają opinie świadczące o samodzielności poznawczej (przyznają się do eksperymentowania, kontynuowania pracy rozpoczętej na zajęciach, znaczenia praktycznego wiedzy zdobytej podczas lekcji). Różnice między częstościami udzielanych odpowiedzi w podanych grupach nie są jednak istotne statystycznie. Istotną statystycznie różnicę można dostrzec jedynie w odpowiedziach na pytanie dotyczące zajmowania się raz wykonanymi zadaniami. W tym przypadku to uczniowie mniej zdolni chcą dalej pracować, doskonalić raz uzyskane rezultaty.

Ważną kwestią świadczącą o samodzielności poznawczej jest **refleksja nad wynikami swojej pracy**. Ten aspekt był przedmiotem porównań badanych uczniów. Deklarację dotyczącą sprawdzania wyników po zakończeniu rozwiązywania zadania zawierał kwestionariusz *Zdolności i samodzielność* (pytanie 21). Okazuje się, iż czynnik ten różnicuje istotnie uczniów, biorąc pod uwagę zdolności ($F_p = 4,634$; $\alpha = 0,05$). Aż 78,5% uczniów zdolnych i 68,7% ich rówieśników ma zwyczaj sprawdzać i doskonalić swoją pracę.

Odnosząc się do działań samodzielnych, warto również przeanalizować, jakiego **rodzaju pomocy** oczekują uczniowie zdolni, a jakiego mniej zdolni.

Odnosząc się do pytania 23: *Czy często, jeśli masz możliwość, korzystasz z pomocy innych?* 38,19% zdolnych uczniów i 39,27% uczniów mniej zdolnych udzieliło odpowiedzi przeczącej. Można więc stwierdzić, iż uczniowie zdolni i mniej zdolni często deklarują korzystanie z pomocy ($F_p = 0,046$).

Niechęć do korzystania z porad innych podczas rozwiązywania zadania (pytanie 32) zadeklarowało 62,5% zdolnych i 52% pozostałych uczniów. W przypadku tej odpowiedzi różnica istotna statystycznie ($F_p = 4,252$; $\alpha = 0,05$) wskazuje na to, że uczniowie zdolni istotnie rzadziej radzą się innych, będąc przekonanymi o własnej słuszności.

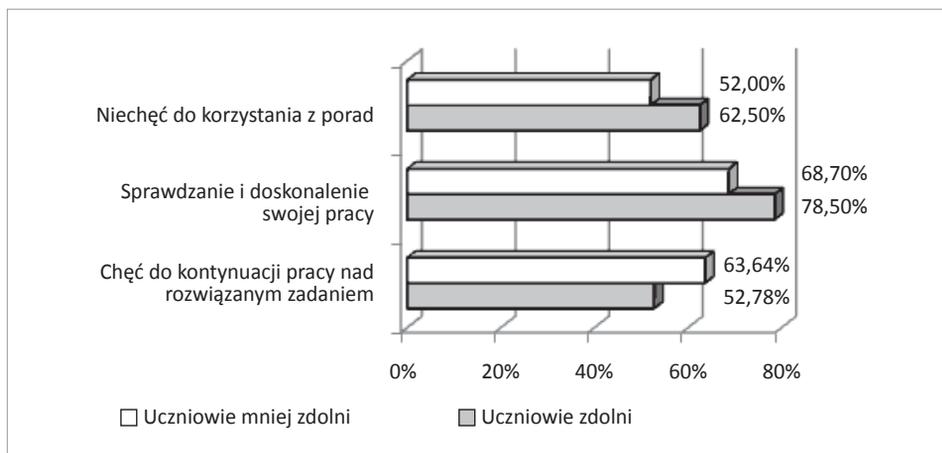
Negatywny stosunek do korzystania z pomocy innych (pytanie 33) wyraża 27,78% uczniów zaliczanych do grupy zdolnych oraz 23,64% ich szkolnych kolegów ($F_p = 0,843$). Należy zauważyć, że uczniowie zdolni są podobni do uczniów mniej zdolnych i równie chętnie jak oni korzystają z pomocy.

Szczegółowe instrukcje (pytanie 29) nie są postrzegane pozytywnie przez 83,33% zdolnych i 78,91% mniej zdolnych uczniów. Na pytanie o przeciwnej treści: *Czy denerwuje Cię, gdy ktoś wydaje Ci szczegółowe polecenia podczas wykonywania zadań?* (pytanie 34) 55,56% zdolnych i 53,45% pozostałych uczniów wybrało odpowiedź *tak*. W obu przypadkach częstości odpowiedzi są zbliżone, co potwierdza porównanie częstości odpowiedzi testem Fp Góralskiego (którego wyniki wynoszą odpowiednio $F_p = 1,207$ i $F_p = 0,167$).

Przytoczone wyniki badań wskazują na brak istotnych statystycznie różnic między częstościami odpowiedzi udzielonych przez uczniów zdolnych i mniej zdolnych w przypadku większości odpowiedzi na analizowane pytania tej grupy. Różnice istotne statystycznie występują jedynie w odniesieniu do niechęci korzystania z porad wyrażanej częściej przez uczniów zdolnych.

Podsumowując odpowiedzi uczniów różniących się zdolnościami na temat zachowań dostrzeganych przez nich w swoim typowym postępowaniu, można stwierdzić, iż wyłania się z nich następujący obraz uczestniczącego w badaniach

uczniów zdolnych: uczeń ten częściej od swoich rówieśników przygotowuje plan działań, częściej korzysta z różnych źródeł informacji, częściej treści poznane w szkole stosuje w praktyce, np. kontynuując eksperymenty. Przy czym w większości wymienionych zachowań różnice między jego deklaracjami a wypowiedziami rówieśników nie są istotne statystycznie. Różnice istotne odnotowano w przypadku kontynuacji pracy nad raz wykonanym zadaniem, sprawdzaniem i doskonaleniem własnej pracy i korzystaniem z porad, co przedstawia wykres 4.



Wykres 4. Porównanie odpowiedzi uczniów zdolnych i mniej zdolnych, których różnica częstości jest istotna statystycznie, na pytania dotyczące zachowań zauważonych w swoim typowym postępowaniu

Jak wynika z porównań przedstawionych na wykresie, uczniowie zdolni istotnie częściej sprawdzają jakość wykonanych przez siebie zadań, a w trakcie rozwiązywania zadań istotnie rzadziej radzą się innych. Uczniowie mniej zdolni istotnie częściej wracają do wykonanych przez siebie zadań, aby je poprawiać.

Porównanie zachowań uczniów zdolnych i mniej zdolnych dostrzeżonych przez nich podczas pracy nad projektem

Analiza odpowiedzi uczniów zdolnych i mniej zdolnych na pytania kwestionariusza *Moje refleksje z pracy nad projektem* miała na celu stwierdzenie, w jakim zakresie przynależność do grupy zdolnych różnicuje zachowania uczniów świadczące o samodzielności poznawczej w konkretnej sytuacji pracy nad projektem. Zestawiłam odpowiedzi uczniów zdolnych i mniej zdolnych dotyczące planowania, wykonywania zadań oraz refleksji nad działaniem i jego rezultatami.

W pierwszej kolejności porównałam rezultaty uczniów zdolnych i mniej zdolnych w zakresie: **poszukiwania i strukturalizacji materiału** (szczegółowe wyniki arkusza *Moje refleksje z pracy nad projektem* – grupa pytań 4a zawiera tabela 22 zamieszczona w aneksie).

Niemal 58% uczniów zdolnych i 56,06% pozostałych uczniów planując rozwiązanie, wypisywało kolejne punkty. Prawie połowa (48,42%) uczniów

wyróżniających się pod względem zdolności oraz 46,97% pozostałych gimnazjalistów skorygowało i uzupełniło swój plan. Wśród uczniów, którzy na etapie planowania przeszukali bibliotekę szkolną lub domową, było 44,21% zdolnych i 36,87% mniej zdolnych. Ponad 28% zdolnych gimnazjalistów oraz 23,74% pozostałych jest zainteresowanych opinią innych i chce ją poznać, dlatego konstruuje listę pytań. Czterdzieści procent zdolnych i 33,33% pozostałych uczniów zadeklarowało wykonywanie graficznej prezentacji planu. Natomiast 20,2% mniej zdolnych i 17,89% zdolnych uczniów rozrysowało plan w postaci mapy myśli. Dokonane zestawienie oraz wyniki testu Fp Góralskiego porównujące częstości poszczególnych odpowiedzi wskazują, że żadna z odpowiedzi nie różnicuje w sposób istotny przywołanych grup uczniów.

Szukając odpowiedzi w kwestii różnic wyników badanych uczniów różniących się zdolnościami ze względu na **poszukiwanie informacji w wielu źródłach i ich weryfikację** dokonałam analizy porównawczej odpowiedzi uczniów zdolnych i mniej zdolnych uzyskanych w związku z wypełnieniem arkusza *Moje refleksje z pracy nad projektem* (grupa stwierdzeń w pytaniu 4b). Szczegółowe dane zawiera znajdująca się w aneksie tabela 23. Można przypuszczać, iż uczniowie zdolni odnosząc się do swojego procesu zdobywania informacji i pracy z nią, będą różnili się od mniej zdolnych rówieśników.

Korzystanie z książek i gazet podczas poszukiwania informacji zadeklarowało 55,79% uczniów zdolnych i 48,99% mniej zdolnych. Niemal 50% uczniów zdolnych pytało innych o wartościowe źródła; podobnie czyniło 30,38% ich rówieśników (Fp = 3,193 świadczy o występowaniu niewielkich różnic – na poziomie tendencji statystycznej – w tym zakresie). Odpowiedź *zwracałem/łam uwagę na informacje na ten temat w telewizji, radiu lub w czasopiśmie* wybrało 37,89% zdolnych i 35,86 pozostałych uczniów. Uczniowie zdolni (57,89%) zadeklarowali również nieco częstsze działania mające na celu weryfikację spójności i prawdziwości znalezionych informacji niż pozostali uczniowie (52,53%). Deklaracje odnoszące się do stwierdzenia: *szukałem/łam długo informacji i przejrzałem/łam wiele stron internetowych* są podobne w obu grupach (49,47% i 48,99%). Z kolei odpowiedź: *od razu znalazłem/łam to, co trzeba w Wikipedii lub Internecie* była częściej wskazywana przez uczniów mniej zdolnych (55,56%) niż przez ich zdolnych rówieśników (53,68%).

Wyniki dotyczące pytań związanych z poszukiwaniem i obróbką informacji nie różnicują istotnie uczniów różniących się szeroko pojętymi zdolnościami, chociaż procent odpowiedzi świadczących o samodzielności jest nieco wyższy w przypadku uczniów zdolnych.

Analizując wyniki badanych gimnazjalistów w tej grupie pytań, można zauważyć, że niezależnie do przynależności do grupy zdolnych, uczniowie najrzadziej szukają informacji związanych z wykonanymi przez nich projektami w bieżącej prasie czy wiadomościach telewizyjnych. Okazuje się, że uczniowie zdolni częściej szukają informacji w książkach i gazetach, rzadziej natomiast sięgają do Wikipedii jako szybkiego, ale nie do końca wiarygodnego źródła informacji. W przypadku uczniów mniej zdolnych prawidłowość jest odwrotna.

Chcąc dokonać porównania odpowiedzi uczniów zdolnych i ich rówieśników w zakresie **działań praktycznych podczas pracy nad projektem** wzięłam pod uwagę odpowiedzi uczniów zamieszczone w arkuszu *Moje refleksje z pracy*

nad projektem (pytania z grupy 4b). Odpowiedzi zawiera tabela 24 zamieszczona w aneksie.

Około 80% uczniów zdolnych i 85,35% pozostałych gimnazjalistów zadeklarowało brak kłopotu w wyborze programu komputerowego do wykonania zadania. Jeśli chodzi o brak kłopotów w zastosowaniu narzędzi informatycznych, w obu grupach procent odpowiedzi był nieco wyższy (82,11% uczniów zdolnych i 86,36% uczniów mniej zdolnych). Niemal 90% uczniów mniej zdolnych i ponad 86% ich zdolnych rówieśników nie zrezygnowało z pracy nad projektem z powodu trudności narzędziowych. Łatwość korzystania z narzędzi informatycznych zadeklarowało 61,05% uczniów zdolnych i ponad 57% mniej zdolnych.

Opisane wyniki wskazują na niewielkie różnice między badanymi uczniami bardziej i mniej zdolnymi w zakresie samooceny doboru i stosowania programów komputerowych podczas pracy nad projektem, a wyniki testu Fp Góralskiego dowodzą, że różnice te są nieistotne statystycznie. Brak trudności informatycznych deklarowało około 80% gimnazjalistów, zarówno uczniowie uznani za zdolnych, jak i pozostali.

Chcąc dowiedzieć się, czy zdolności różnicują deklaracje uczniów dotyczące **refleksji na temat pracy** i podejmowanych przez siebie czynności (samoocena wykonanej pracy, kierunki poprawy jakości pracy, warunki lepszego wykonania, świadomość korzyści z wykonania pracy), porównałam rezultaty uczniów różniących się zdolnościami w zakresie odpowiedzi na pytania z grupy 4c, 5a i 5b arkusza *Moje refleksje z pracy nad projektem*. Szczegółowe dane prezentuje tabela 25, którą zamieściłam w aneksie.

Wynika z nich, że zarówno uczniowie zdolni, jak i ich mniej zdolni rówieśnicy odczuwają zadowolenie po wykonaniu projektu. Około 76% uczniów zdolnych i 70,71% mniej zdolnych ocenia pozytywnie swoją pracę. Przekonanie, iż jest ona ciekawa, wyraża odpowiednio 50,53% zdolnych i 45,96% pozostałych gimnazjalistów. Ponad 71% zdolnych i niemal 66% mniej zdolnych deklaruje wykonanie jej na czas. Tylko 15,79% zdolnych gimnazjalistów i 17,17% słabszych twierdzi, że mieli wystarczającą ilość czasu na wykonanie pracy. Pozostali stwierdzili, że gdyby mieli więcej czasu, mogliby pracę wykonać lepiej.

Ponad 37% uczniów z obu grup podjęło decyzję o niezmiennianiu pracy, mimo sugestii innych. Przekonanie o potrzebie ulepszeń wykonanej pracy częściej zgłaszają uczniowie zdolni (70,21% w stosunku do 60,10%). Oni również częściej podają pomysły ulepszenia swojej pracy (69,47%; w porównaniu z 60,10%), gdyby mieli wykonać pracę podobną ponownie; potrafią częściej wskazać pomysły usprawnienia swojej aktywności (74,74% zdolnych i 64,65% mniej zdolnych). Około 62% obu grup gimnazjalistów potrafi wskazać korzyści z pracy nad projektem.

Dokonując analizy szczegółowej wartości testu Fp (tabela 25 w aneksie) dla częstości poszczególnych odpowiedzi, można zauważyć, że występują w nich różnice wskazujące na większą samodzielność uczniów zdolnych, jednak różnice te są nieistotne statystycznie i nie pozwalają na uogólnienie wyników uzyskanych na badanej próbie na populację gimnazjalistów.

Wielu uczniów korzysta z różnorodnych **form pomocy** lub gotowych rozwiązań. Informacje na temat tego, czy uczniowie zdolni równie często jak ich rówieśnicy sięgają po różne formy pomocy na etapie planowania i wykonywania

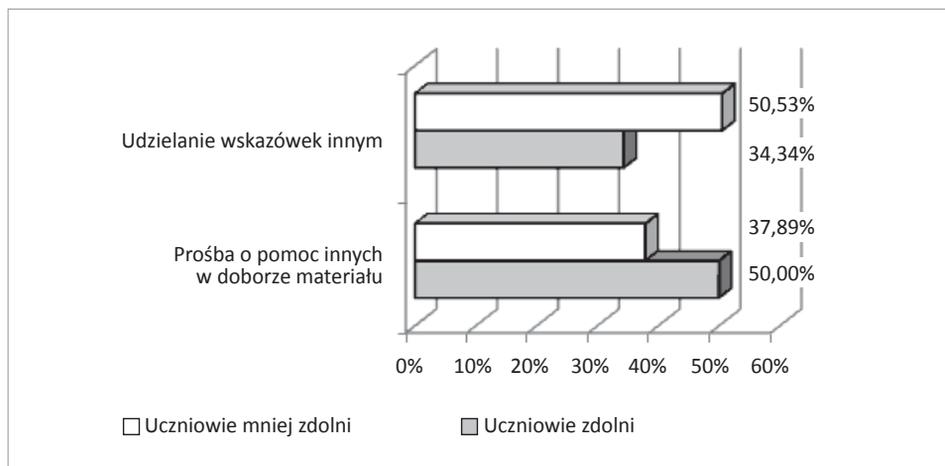
projektu, uzyskałam na podstawie analizy odpowiedzi na pytania z grup 4a2 i 4b3. Szczegółowe dane prezentuje zamieszczona w aneksie tabela 26.

Ponad 55% uczniów zdolnych jeśli sięga po pomoc, to najczęściej są to działania polegające na szukaniu czegoś ciekawego, gotowego w Internecie albo pytanie rodziców lub rodzeństwa o wskazówki na określony temat. Korzystanie z podpowiedzi w konstrukcji planu pracy wskazało niemal 35% należących do tej grupy uczniów. Chęć analizy prac innych zadeklarowało 31,55% uczniów zdolnych.

Z kolei 57,58% mniej zdolnych uczniów deklaruje korzystanie z gotowych prac znalezionych w Internecie. Drugą co do częstości odpowiedzią wskazywaną przez mniej zdolnych gimnazjalistów było zwracanie się o wskazówki do rodzeństwa lub rodziców (54,55%). Pytania skierowane do znajomych zadeklarowało 34,34% tych uczniów, natomiast korzystanie z sugestii podczas przygotowywania planu 25,76%.

W przypadku żadnej z analizowanych kategorii odpowiedzi nie odnotowałam istotnych statystycznie różnic między częstościami odpowiedzi uczniów zdolnych i mniej zdolnych.

Na podstawie arkusza *Moje refleksje z pracy nad projektem* porównałam wyniki uczniów zdolnych i mniej zdolnych na temat działań opóźniających rzeczywistość pracą nad zadaniem. Około 31,6% uczniów zdolnych i 33,3% pozostałych uczniów stwierdziło, że przed rozpoczęciem pracy wyszło na spacer, natomiast odpowiedź *ociągałem/łam się* została wybrana przez 48,4% uczniów zdolnych i 40,4% mniej zdolnych gimnazjalistów. O ile w pierwszym pytaniu wyniki są porównywalne, o tyle w drugim raczej należałoby się spodziewać odwrotnych proporcji. Obiektywnie rzecz ujmując, zapewne obie grupy uczniów muszą pokonać pewien wewnętrzny opór, aby rozpocząć pracę nad zadaniem. Jednak uczniowie zdolni mogą odczuwać większe poczucie obowiązku i mieć rzeczywiście więcej zajęć powodujących, że ich odczucie odkładania pracy jest silniejsze.



Wykres 5. Porównanie odpowiedzi uczniów zdolnych i mniej zdolnych, których różnica częstości jest istotna statystycznie, na temat korzystania i udzielania pomocy podczas pracy nad projektem

Interesującą kwestią jest sięganie po pomoc innych przez uczniów różniących się zdolnościami w czasie wykonywania pracy. Szczegółowe dane zawiera znajdująca się w aneksie tabela 27. Prawie 38% uczniów zdolnych i 50% pozostałych gimnazjalistów oświadczyło, iż prosili innych o pomoc w doborze materiału ($F_p = 3,848$; $\alpha = 0,05$). Niemal 76% uczniów o niższych zdolnościach i 78% uczniów zdolnych przyznało się do podpatrywania i naśladowania prac innych. Pytanie o rady i skorzystanie z nich zadeklarowało 37,89% zdolnych gimnazjalistów i 33,84% pozostałych uczniów. Jeśli chodzi o rady, z których badani nie skorzystali, to w przypadku obu grup wskaźnik ten wynosi około 20%. Zdolni uczniowie (50,53%) istotnie częściej niż mniej zdolni (34,34%) informowali, że udzielali wskazówek innym ($F_p = 6,891$; $\alpha = 0,01$).

Przywołane wyniki wskazują, że różnice istotne statystycznie występują jedynie w odniesieniu do proszenia o pomoc w doborze materiału przez uczniów mniej zdolnych oraz udzielaniu wskazówek innym przez uczniów zdolnych.

Analizując kwestie związane z podejmowaniem **refleksji nad swoją pracą** można stwierdzić, że 47,47% uczniów mniej zdolnych i 40% uczniów zdolnych deklaruje wielokrotne poprawianie swoich prac ze względu na zauważone błędy. Są to wartości nie różniące się istotnie ($F_p = 1,449$).

Podsumowując odpowiedzi uczniów różniących się zdolnościami w zakresie dostrzeganych u siebie zachowań podczas pracy nad projektem, należy stwierdzić, że uzyskane rezultaty w większości aspektów nie różnicują uczniów w sposób istotny. Wprawdzie badany uczeń zdolny częściej planuje, szuka pomysłów, pyta, przeszukuje biblioteczkę, sprawdza zasłyszane informacje, jest otwarty na wszelkie źródła informacji w związku z interesującą go problematyką, to jednak częstość udzielanych przez tę grupę odpowiedzi nie odbiega istotnie od informacji uzyskanych od mniej zdolnych rówieśników. Z kolei uczestniczący w badaniach uczeń mniej zdolny rzadziej sygnalizuje kłopoty z wyborem narzędzia informatycznego albo jego zastosowaniem, ale może to wynikać nie tyle z braku kłopotów, co z unikania trudniejszych wyzwań. Istotnie częściej uczniowie zdolni przyznają się do udzielania rad innym, natomiast pozostali uczniowie istotnie częściej deklarują zwracanie się do innych o pomoc w doborze materiału.

Porównanie umiejętności uczniów o różnym poziomie zdolności w zakresie podejmowania i rozwiązywania problemów

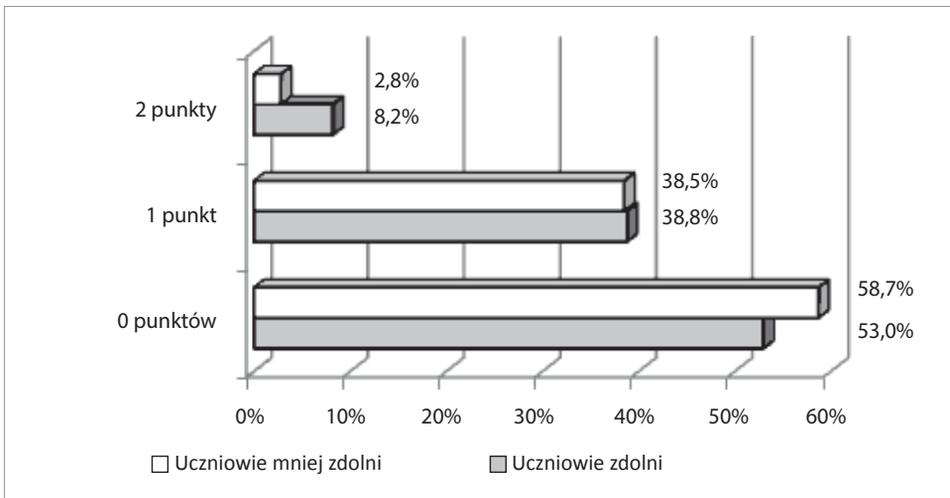
Porównanie wyników uczniów zdolnych i mniej zdolnych w zakresie umiejętności dostrzegania i rozwiązywania problemów było możliwe dzięki analizie odpowiedzi gimnazjalistów zamieszczonych w arkuszu *Moje propozycje ulepszeń*. Wzięłam pod uwagę aspekty związane z dostrzeganiem problemów, szukaniem rozwiązań, przewidywaniem skutków swoich działań oraz warunków sprzyjających bądź zakłócających. Te obszary będą przedmiotem dalszych analiz.

W pierwszej kolejności przedstawię jednak wyniki łączne uzyskane za wypełnienie całego arkusza, a następnie poddam analizie poszczególne zadania. Średnia łączna liczba punktów uzyskanych za wypełnienie całego arkusza *Moje propozycje ulepszeń* przez zdolnych ($N = 134$) wynosiła 8,69; natomiast przez mniej zdolnych ($N = 247$) – 8,24. Odchylenie standardowe przyjmowało

odpowiednio wartości: 3,68 i 3,33. Wyniki testu Manna-Whitneya ($U = 15222,50$; $\alpha = 0,194$) świadczyły o braku istotnych różnic między przeciętnym nasileniem cechy w populacjach. Przynależność do grupy zdolnych nie różnicuje łącznych wyników arkusza *Moje propozycje ulepszeń*.

Dokonałam więc analizy poszczególnych umiejętności, składających się na proces dostrzegania i rozwiązywania problemów, gdyż niewykluczone jest, że niektóre umiejętności mogą różnicować (a inne nie) rezultaty uczniów różniących się zdolnościami. Szczegółowe wyniki zawierają tabele 28 i 29.

Porównując odpowiedzi uczniów zdolnych i mniej zdolnych na pytanie: *Jak myślisz, co w Twojej szkole należałoby zmienić?*, analizowałam **umiejętność dostrzegania i formułowania problemów**. Można stwierdzić, iż różnice między średnią liczbą punktów uzyskanych przez wskazane podgrupy jest niewielka (1,53 i 1,45) i nieistotna statystycznie ($U = 15296,50$; $\alpha = 0,128$). Ponad połowa grupy zdolnych uzyskuje 2 dwa punkty i jest to liczba punktów najczęściej występująca w tej grupie. Natomiast uczniowie mniej zdolni najczęściej uzyskują jeden punkt, nieco ponad połowa tej grupy uzyskuje taki wynik.



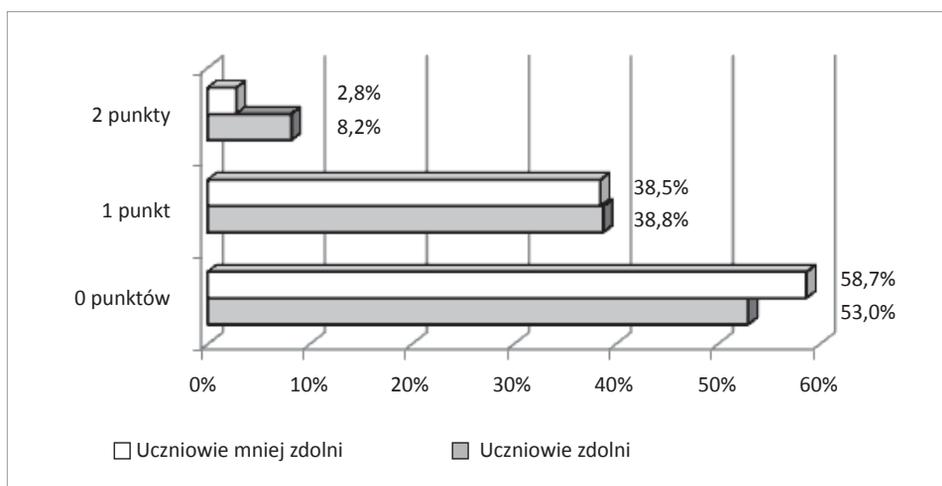
Wykres 6. Porównanie liczby punktów uczniów zdolnych i mniej zdolnych uzyskanych za dostrzeganie i formułowanie problemów w arkuszu *Moje propozycje ulepszeń*

Porównanie istotności różnic między częstościami liczby uzyskanych punktów dokonane testem F_p Góralskiego pozwala na stwierdzenie z prawdopodobieństwem popełnienia błędu we wnioskowaniu $\alpha = 0,05$, że występują istotne statystycznie różnice między odpowiedziami uzyskującymi jeden punkt w badanych grupach ($F_p = 4,26$). Uczniowie zdolni istotnie rzadziej uzyskują jeden punkt. Jednocześnie zdolni otrzymują częściej dwa punkty (przy czym różnica w tym zakresie jest mniejsza – na poziomie tendencji statystycznej $F_p = 3,04$).

Uczniowie zdolni oraz ich mniej zdolni rówieśnicy **oceniali możliwość wpływu na rzeczywistość szkolną**. Wymieniali problemy dostrzeżone w funkcjonowaniu szkoły, które wymagają rozwiązania, a następnie oceniali możliwość własnego wpływu na ich rozwiązanie. Przeprowadzone badania wskazują na to, iż zarówno uczniowie zdolni, jak i pozostali nisko oceniają swój wpływ na

rzeczywistość szkolną. Średni wynik uczniów zdolnych to 0,43; zaś mniej zdolnych 0,41. W obu grupach występuje przewaga wyników niskich – skośność dodatnia +0,305 i +0,373. Wyniki testu istotności różnic między przeciętnym nasileniem cechy (ocena możliwości własnych działań na rzecz rozwiązania problemu) okazały się nieistotne statystycznie ($U = 16276,50$; $\alpha = 0,756$). Około 41% uczniów uznanych za zdolnych i 42,5% uczniów mniej zdolnych uzyskało jeden punkt za ocenę własnego wpływu na możliwość rozwiązywania problemu, który wcześniej wskazali jako ten, którego rozwiązania się podejmą. Pozostali nie otrzymali w tym zakresie żadnego punktu. Różnice między częstościami tych odpowiedzi są nieistotne statystycznie ($F_p = 0,096$).

Odnosząc się do **umiejętności określenia celów i korzyści** przez uczniów zdolnych i mniej zdolnych, przeanalizowałam odpowiedzi na zadanie 4 arkusza *Moje propozycje ulepszeń*. Średnia liczba punktów zdobytych przez uczniów zdolnych to 0,61, zaś mniej zdolnych 0,57. Wynik testu U Manna-Whitneya $U = 14827,00$; $\alpha = 0,047$ wskazuje na występowanie istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cechy. Przeciętne rezultaty zdolnych w zakresie określania celów okazują się istotnie lepsze.



Wykres 7. Porównanie liczby punktów uzyskanych przez uczniów zdolnych i mniej zdolnych za określanie celów i korzyści z zaproponowanego przez siebie rozwiązania w arkuszu *Moje propozycje ulepszeń*

Wartość testu porównywania częstości Góralskiego wynosi dla częstości uzyskania zero punktów $F_p = 0,842$; dla częstości uzyskania jednego punktu $F_p = 1,049$, zaś dla częstości uzyskania dwóch punktów $F_p = 4,382$. Uczniowie zdolni istotnie częściej zdobywają maksymalną liczbę. W przypadku mniejszej liczby punktów różnice między porównywanymi grupami są nieistotne statystycznie.

Chcąc poznać umiejętności gimnazjalistów dotyczące **planowania** (działań, warunków, ewentualnych utrudnień, generowania pomysłów ulepszeń) uczniów o różnym poziomie zdolności, ustaliłam liczbę punktów uzyskanych za odpowiedzi na zadania 5, 6, 7, 10, 11 arkusza *Moje propozycje ulepszeń*.

Analizując propozycje uczniów w zakresie działań usprawniających lub poprawiających funkcjonowanie szkoły (zadanie 5), przyznawano im punkty od

zera do dwóch. Średnia liczba punktów uczniów zdolnych wyniosła 0,88; mniej zdolnych – 0,84. Zero punktów uzyskała zbliżona, niemal 27% grupa uczniów różniących się zdolnościami. Jeden punkt otrzymało 58,2% uczniów zdolnych i 62,3% uczniów mniej zdolnych. Maksymalną liczbę punktów zdobyło 14,9% uczniów zdolnych. Natomiast wśród uczniów mniej zdolnych taki rezultat uzyskało 10,9%. W żadnym z wymienionych przypadków wartość testu Fp nie pozwalała na odnotowanie istotnych statystycznie różnic wyników w porównywanych grupach ($F_p = 0,001$; $F_p = 0,619$; $F_p = 1,204$).

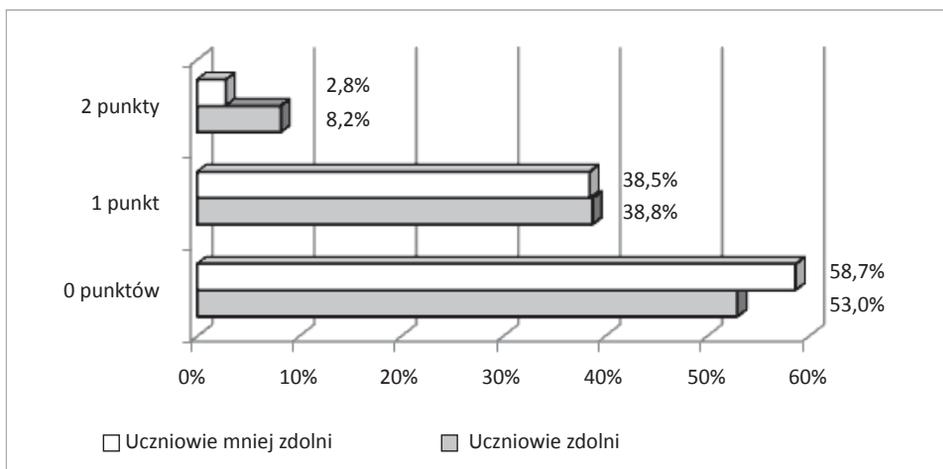
Udzielając odpowiedzi na zadanie 6 arkusza *Moje propozycje ulepszeń*, uczniowie mieli zaproponować środki niezbędne do realizacji zaplanowanych działań. Średnia liczba punktów uzyskanych przez zdolnych to 0,72; natomiast przez pozostałych uczniów to 0,70. W grupie uczniów zdolnych zero punktów otrzymało nieco powyżej 34%; jeden punkt zdobyło 59,7%; natomiast dwa punkty zdobyło 6%. Wśród odpowiedzi uczniów mniej zdolnych zero punktów otrzymało 37,2%; jeden punkt zdobyło 55,5%; dwa punkty uzyskało 7,3%. W przypadku żadnej z kategorii nie odnotowano istotnych statystycznie różnic między częstościami (odpowiednio $F_p = 0,320$; $F_p = 0,635$; $F_p = 0,229$).

Umiejętność przewidywania trudności w realizacji zaproponowanych rozwiązań określiłam na podstawie odpowiedzi na zadanie 7. Porównanie wyników uczniów różniących się zdolnościami w tym zakresie przyniosło następujące rezultaty: średnia liczba punktów uczniów zdolnych wynosi 0,76; zaś ich kolegów 0,75. Zero punktów otrzymało 28,4% uczniów zdolnych i 30,4% uczniów mniej zdolnych ($F_p = 0,167$). Jeden punkt uzyskało 67,2% uczniów zdolnych i 64,4% mniej zdolnych ($F_p = 0,299$). Dwa punkty zdobyło odpowiednio 4,5% i 5,3% uczniów ($F_p = 0,105$). We wszystkich przypadkach zauważone różnice między częstościami odpowiedzi uczniów różniących się zdolnościami nie były istotne statystycznie.

Porównując wyniki uczniów o różnym poziomie zdolności określone na podstawie pytania 10 arkusza *Moje propozycje ulepszeń* dotyczące wskazania możliwych ulepszeń wcześniej sformułowanego rozwiązania stwierdzono, iż zero punktów otrzymało aż 68,7% zdolnych i 66% pozostałych uczniów ($F_p = 0,279$). Jeden punkt uzyskało 26,9% zdolnych gimnazjalistów i 30,4% ich mniej zdolnych rówieśników ($F_p = 0,517$). Najwyższą liczbę punktów zdobyło 4,5% uczniów zdolnych i 3,6% pozostałych ($F_p = 0,136$). Średnia liczba punktów zdobytych przez zdolnych to: 0,36; zaś mniej zdolnych – 0,38.

Biorąc pod uwagę liczbę uzyskanych punktów w odpowiedzi na zadanie 11 arkusza *Moje propozycje ulepszeń* dotyczące warunków, jakie musiałyby być spełnione, aby zaproponowany pomysł mógł się zrealizować, dokonałam porównania liczby punktów uzyskanych przez gimnazjalistów zdolnych i mniej zdolnych. Różnice w liczbie zdobytych punktów są bardzo niewielkie. Zero i jeden punkt zdobywają nieco częściej uczniowie mniej zdolni (44,9% i 53%) niż uczniowie zdolni (44,8% i 50,7%) ($F_p = 0,001$; $F_p = 0,181$). Większe (ale nieistotne statystycznie) różnice można zauważyć w odniesieniu do częstości uzyskania dwóch punktów, którą to liczbę zdobywa 4,5% uczniów zdolnych i 2% mniej zdolnych ($F_p = 1,417$). Średnia liczba punktów uczniów mniej zdolnych to 0,57; a ich zdolnych kolegów – 0,60. Wartość testu Manna-Whitneya wynosi $U = 16299,00$; $\alpha = 0,781$ i wskazuje na brak istotnych statystycznie różnic między średnim wynikiem uczniów określającym ich umiejętność określania warunków niezbędnych do realizacji własnego pomysłu.

Porównanie wyników uczniów zdolnych i mniej zdolnych w zakresie **dostrzegania negatywnych skutków** zaproponowanych przez badanych rozwiązań, realizowałam w oparciu o odpowiedzi uczniów na zadanie 8 arkusza *Moje propozycje ulepszeń* z uwzględnieniem kryterium zdolności. Średnia liczba punktów uzyskana przez uczniów zdolnych wynosi 0,55; natomiast przez mniej zdolnych – 0,44. Wyniki testu Manna-Whitneya nie pozwalają na stwierdzenie istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cechy ($U = 15262,00$; $\alpha = 0,150$). Biorąc jednak pod uwagę poszczególną liczbę punktów zdobytych przez uczniów z obu grup, różnice są zauważalne.

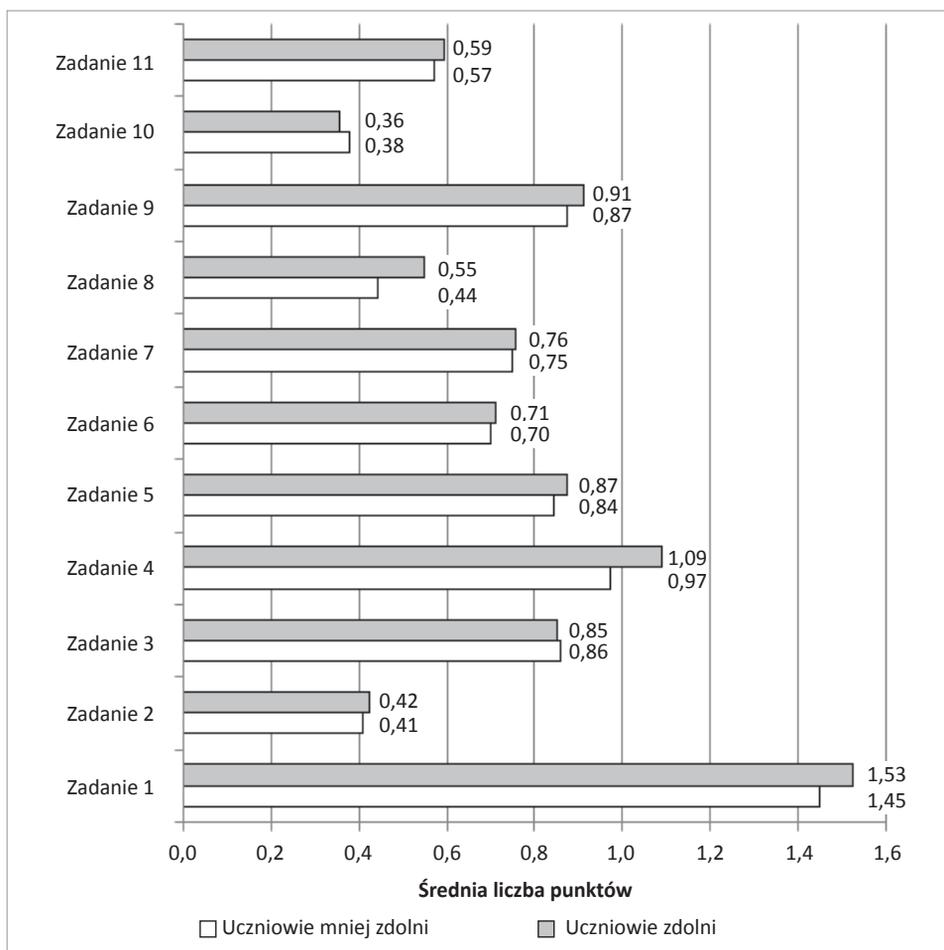


Wykres 8. Porównanie liczby punktów uzyskanych przez uczniów zdolnych i mniej zdolnych za umiejętność *dostrzegania negatywnych skutków wdrożenia własnych pomysłów* w arkuszu *Moje propozycje ulepszeń*

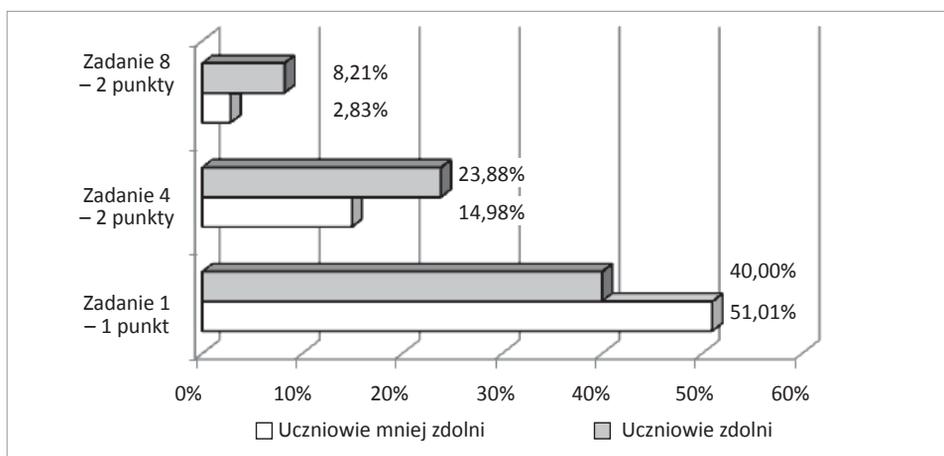
Okazuje się, że różnice istotne statystycznie ($F_p = 4,61$) występują wyłącznie w odniesieniu do częstości uzyskania maksymalnej liczby punktów, którą to liczbę zdobywa 8,2% uczniów zdolnych i 2,8% uczniów mniej zdolnych. W pozostałych przypadkach liczba punktów uzyskanych przez uczniów zdolnych i mniej zdolnych nie różni się istotnie, a wartość testu F_p Góralskiego dla częstości uzyskania 0 punktów wynosi 1,147; natomiast dla częstości uzyskania 1 punktu przyjmuje wartość 0,004.

Zagadnienie związane z **umiejętnością dokonywania wyboru** było analizowane na podstawie wyników pytania 3 arkusza *Moje propozycje ulepszeń*. Jeśli chodzi o wybór problemu do rozwiązania, grupa uczniów zdolnych i mniej zdolnych nie różni się w zakresie częstości odpowiedzi. W obu grupach 85,8% badanych dokonuje wyboru spośród zaproponowanych przez siebie problemów do rozwiązania.

W podsumowaniu wyników uzyskanych z pomocą kwestionariusza *Moje propozycje ulepszeń* przedstawionych syntetycznie na wykresie 9 można zauważyć, że badani uczniowie zdolni otrzymują więcej punktów za: *dostrzeganie problemów, ocenę własnego wpływu na rzeczywistość szkolną, określenie celów i korzyści wynikających z wdrożenia proponowanego przez nich rozwiązania, ustalanie planu czynności, określanie środków niezbędnych do realizacji, a także*



Wykres 9. Porównanie średniej liczby punktów uczniów zdolnych i mniej zdolnych uzyskanych za wykonanie zadań arkusza Moje propozycje ulepszeń



Wykres 10. Porównanie liczby punktów (w których wystąpiły istotne statystycznie różnice między wynikami uczniów zdolnych i mniej zdolnych) uzyskanych za wykonanie zadań arkusza Moje propozycje ulepszeń

propozycji ulepszeń swojego rozwiązania. Nieco niższe wyniki uzyskują uczniowie zdolni w zakresie umiejętności dostrzegania trudności we wdrożeniu własnego rozwiązania. Zapewne jest to rezultatem większej pewności siebie i przekonania o słuszności swoich propozycji.

Różnice między średnimi wynikami uczniów zdolnych i mniej zdolnych za wykonanie poszczególnych zadań okazują się istotne statystycznie tylko w odniesieniu do określania celów i korzyści z wprowadzenia proponowanych przez uczniów zmian (zadanie 4).

Jak wskazuje wykres 10, uczniowie zdolni uzyskują istotnie częściej maksymalną liczbę punktów za odpowiedzi w zakresie określania celów i korzyści (zadanie 4) oraz dostrzegania negatywnych skutków własnych działań (zadanie 8), natomiast uczniowie mniej zdolni istotnie częściej uzyskują jeden punkt za dostrzeganie problemów szkolnych wymagających rozwiązania. Za wykonanie tego zadania (1) uczniowie zdolni częściej uzyskują dwa punkty, przy czym ich przewaga jest niezbyt duża – na poziomie tendencji statystycznej.

Porównanie umiejętności podejmowania decyzji przez uczniów o różnym poziomie zdolności

Porównanie umiejętności uczniów zdolnych i ich mniej zdolnych rówieśników w zakresie umiejętności związanych z podejmowaniem decyzji wymagało zestawienia wyników zamieszczonych w arkuszu *Decyzje i drzewa decyzyjne*. Szczegółowe dane zawiera tabela 30 znajdująca się w aneksie.

Biorąc pod uwagę **łącznie liczbę punktów** zdobytych przez uczniów zdolnych i mniej zdolnych, określających umiejętność podejmowania decyzji należy stwierdzić, że uczniowie uznani za zdolnych uzyskali w pierwszym przypadku (w którym rozważali sytuację Sir Lancelota decydującego, czy podjąć walkę ze smokiem) średnio 8,18; w drugim przypadku (w którym rozpatrywali sytuację naruszania praw autorskich) 7,18; w trzecim przypadku (w którym starali rozważyć własną sytuację i podjąć najkorzystniejszą decyzję) 7,71 i łącznie 23,66 punktów. Analogicznie uczniowie nie należący do tej grupy otrzymali 7,90; 7,15; 7,08; 22,70 punktów. W każdym przypadku średnia liczba punktów zdobyta przez uczniów zdolnych jest wyższa niż w przypadku gimnazjalistów mniej zdolnych, jednak zauważona różnica jest nieistotna statystycznie w odniesieniu do sytuacji pierwszej ($U = 10672,00$; $\alpha = 0,158$), drugiej ($U = 6270,50$; $\alpha = 0,702$), i łącznej liczby punktów ($U = 1649,50$; $\alpha = 0,370$). Wynik testu Manna-Whitneya w przypadku sytuacji trzeciej – realnej dla uczniów – wskazywał na występowanie istotnej statystycznie różnicy między przeciętnym nasileniem cechy ($U = 3203,00$; $\alpha = 0,047$), co oznaczało, iż uczniowie zdolni w sytuacjach wymagających podjęcia decyzji w sprawach ważnych dla nich samych wykazują się istotnie wyższymi umiejętnościami.

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji o ewentualnych różnicach w umiejętnościach uczniów w obszarze podejmowania decyzji zaprezentują wyniki dotyczące poszczególnych umiejętności, które składają się na proces decyzyjny.

Wypełniając arkusz *Decyzje i drzewa decyzyjne* w zadaniu 1 badani mieli określić **cele i wartości** ważne dla osób wymienionych w trzech sytuacjach (Sir Lancelota; nauczyciela lub piosenkarza; samego siebie) podczas podejmowania

decyzji. Uczniowie zdolni uzyskali średnią liczbę punktów wynoszącą odpowiednio 0,93; 0,99; 0,84 oraz łącznie 2,98. Średnia liczba punktów zdobytych przez uczniów mniej zdolnych wynosiła odpowiednio 1,01; 0,93; 0,83 oraz łącznie 2,95. Nie odnotowałam istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cechy (umiejętności określania celów i wartości) u uczniów zdolnych i mniej zdolnych w żadnej z sytuacji ($U = 10998,00$; $\alpha = 0,194$; $U = 6144,50$; $\alpha = 0,433$; $U = 3861,00$; $\alpha = 0,961$; $U = 1793,00$; $\alpha = 0,859$).

Poznanie ewentualnych różnic umiejętności uczniów zdolnych i mniej zdolnych w zakresie **planowania** to kwestia wymagająca porównania odpowiedzi dotyczących planowania działań, warunków, ewentualnych utrudnień, generowania pomysłów ulepszeń.

Wskazując propozycje rozwiązań, uczniowie zdolni w sytuacji pierwszej uzyskali średnio 2,69 punktów, w drugiej 2,46, w trzeciej 2,52 i łącznie 7,68. Uczniowie mniej zdolni natomiast otrzymali odpowiednio: 2,58; 2,48; 2,40 i łącznie 7,52 punkta. We wszystkich przypadkach odnotowano przewagę wyników wyższych od średniej w obu grupach. Wyniki testu Manna-Whitneya wynosiły odpowiednio: $U = 11121,50$; $\alpha = 0,327$; $U = 6270,00$; $\alpha = 0,670$; $U = 3440,50$; $\alpha = 0,156$; $U = 1687,50$; $\alpha = 0,467$ i wskazywały na brak istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cechy (umiejętności planowania) w porównywanych grupach.

Aby poznać jakie są wyniki uczniów zdolnych i mniej zdolnych w zakresie **przewidywania pozytywnych i negatywnych** skutków proponowanych rozwiązań, przeprowadziłam analizę wyników pytania 3 arkusza *Decyzje i drzewa decyzyjne*.

Najpierw gimnazjaliści ustalali skutki pozytywne każdego z zaproponowanych rozwiązań. Ocena odnosiła się do trzech opisanych uprzednio sytuacji. Średnia liczba punktów uzyskana przez uczniów uznanych za zdolnych wynosiła odpowiednio: 2,57; 2,24; 2,35 i ogółem 7,43. W przypadku pozostałych uczniów średnia ta to: 2,54; 2,29; 2,33; 7,39. Niemal we wszystkich przypadkach uczniowie zdolni uzyskiwali średnio śladowo wyższe wyniki, a dostrzeżone różnice nie są istotne w przypadku dwóch pierwszych sytuacji i łącznego wyniku ($U = 11497,00$; $\alpha = 0,679$; $U = 6405,00$; $\alpha = 0,906$; $U = 1658,00$; $\alpha = 0,384$). W odniesieniu do sytuacji trzeciej różnica istotna statystycznie przemawiająca na korzyść uczniów zdolnych wystąpiła ($U = 3225,50$; $\alpha = 0,042$), co oznacza, że uczniowie zdolni istotnie lepiej potrafią określić własne cele i wartości.

Zestawiając ze sobą średnią liczbę punktów uzyskanych przez uczniów zdolnych i mniej zdolnych za określenie negatywnych skutków proponowanych rozwiązań, można zauważyć, że różnice są niewielkie. Uczniowie zdolni zdobyli za odpowiedzi w kolejnych sytuacjach średnią liczbę punktów wynoszącą odpowiednio: 2,59; 2,16; 2,24 i łącznie 7,19; zaś mniej zdolni 2,45; 2,19; 2,3; 7,14. Analiza dokonana testem Manna-Whitneya wskazuje na brak istotnych statystycznie różnic między wynikami uczniów zdolnych i mniej zdolnych ($U = 11286,00$; $\alpha = 0,487$; $U = 6434,00$; $\alpha = 0,956$; $U = 3471,00$; $\alpha = 0,213$; $U = 1611,50$; $\alpha = 0,266$) w przewidywaniu negatywnych konsekwencji zaplanowanych przez siebie rozwiązań.

Porównanie wyników uczniów różniących się zdolnościami w zakresie umiejętności **dokonywania wyboru rozwiązania** wymagało wzięcia pod uwagę faktu dokonania (lub nie) wyboru rozwiązania przez gimnazjalistów w kontekście przyjętych celów i wartości. Średnia liczba punktów uzyskanych

przez uczniów zdolnych była nieco wyższa niż pozostałych uczniów i wynosiła odpowiednio: 0,38; 0,31; 0,29 i łącznie 0,95. W przypadku uczniów mniej zdolnych średnia ta przyjmowała wartości odpowiednio: 0,31; 0,20; 0,21; 0,87. Żadna z różnic nie jest istotna statystycznie ($\alpha = 0,191$; $\alpha = 0,060$; $\alpha = 0,260$; $\alpha = 0,510$).

Podsumowując dokonane porównania, należy stwierdzić, iż przypuszczenia o istotnie wyższych wynikach uczniów zdolnych od pozostałych uczniów w zakresie umiejętności związanych z podejmowaniem decyzji nie sprawdziły się w pełni. Odnosząc się do określania celów i wartości, które są ważne dla podejmującego decyzję, to w sytuacji drugiej, trzeciej i łącznym wyniku rezultat uczniów zdolnych jest wyższy, w sytuacji pierwszej uczniowie mniej zdolni uzyskują wyższe wyniki. W odniesieniu do umiejętności planowania lepsze wyniki mają częściej uczniowie zdolni, poza sytuacją drugą. Podobne rezultaty dotyczą przewidywania pozytywnych skutków. W przypadku ustalania skutków negatywnych wynikających z podjęcia konkretnej decyzji, wyniki wyższe uczniów zdolnych dotyczą odpowiedzi w sytuacji pierwszej i wyniku łącznego; zaś wyższa średnia liczba punktów w związku z sytuacją drugą i trzecią przypada uczniom uznanym za mniej zdolnych. W odniesieniu do dokonywania wyboru, w każdej z sytuacji wynik uczniów zdolnych jest lepszy.

Niemal we wszystkich porównaniach uzyskane różnice między wynikami uczniów zdolnych i mniej zdolnych nie są istotne statystycznie. Wyjątek stanowi wskazanie przez uczniów zdolnych pozytywnych konsekwencji działań w rozwiązywaniu problemu własnego.

Różnice w działaniach i umiejętnościach z obszaru samodzielności poznawczej uczniów zdolnych i mniej zdolnych – podsumowanie i próba interpretacji

Głównym celem tego rozdziału była prezentacja wyników, w sposób, który pozwoliłby na znalezienie odpowiedzi na problem badawczy o następującej treści: **W jakim stopniu zdolności różnicują wyniki uczniów w zakresie badanych aspektów samodzielności poznawczej?** Zaprezentowane wyniki wskazują na to, że różnice w zachowaniach i umiejętnościach uczniów postrzeganych jako zdolnych i mniej zdolnych w większości zakresów nie są istotne statystycznie.

Analizie poddałam najpierw działania, które dostrzegają uczniowie w swoim postępowaniu (określone na podstawie wyników kwestionariusza *Zdolności i samodzielność* oraz arkusza *Moje refleksje z pracy nad zadaniem*), a potem ich umiejętności (mierzone z pomocą arkusza *Moje propozycje ulepszeń* oraz arkusza *Decyzje i drzewa decyzyjne*).

Wyniki dotyczące działań związanych z planowaniem uzyskane z pomocą obu narzędzi wskazują, iż badani uczniowie uznani za zdolnych przygotowują plan pracy częściej niż ich rówieśnicy. W kontakcie z informacją częściej sięgają do różnych źródeł, weryfikują je i sprawdzają. Częściej również widzą praktyczne zastosowanie poznanych treści. Przejawiają zainteresowanie wykonywaną przez siebie pracą (które wyraża się np. w dyskusji nad tym, jak należy wykonać zadanie, udzielaniu wskazówek innym, pytaniu o wartościowe źródła informacji) i jej efektami (sprawdzanie poprawności i udoskonalanie pracy). W przypadku uczniów mniej zdolnych można dostrzec istotnie częstsze próby

o pomoc w doborze materiału oraz próby rozwiązywania zadań w inny sposób niż w szkole. Uzyskane rezultaty pozwalają na zauważenie następujących prawidłowości – uczeń zdolny to ten, który mając przekonanie o własnej wartości i zaufanie do swoich możliwości, chętnie radzi innym i jest przez nich słuchany. Dba nie tylko o pomysł czy dobór informacji, ale szczególną uwagę przywiązuje do cenionej w szkole staranności. Z tego względu uzyskuje lepsze rezultaty. Wyniki badań nie są wystarczająco wyraziste, by stwierdzić, że zachowania w obszarze wybranych aspektów samodzielności poznawczej dostrzegane przez uczniów zdolnych i mniej zdolnych różnią się istotnie.

Różnice w umiejętnościach przemawiające na korzyść zdolnych dotyczą: dostrzegania problemów, oceny własnego wpływu na rzeczywistość szkolną, określania celów i korzyści wynikających z wdrożenia proponowanego przez nich rozwiązania, ustalania planu czynności, dostrzegania trudności w jego zastosowaniu, określania środków niezbędnych do realizacji, a także propozycji ulepszeń swojego rozwiązania. Zazwyczaj nie są to różnice istotne statystycznie. Zdolni potrafią istotnie lepiej wypowiadać się na temat korzyści z wprowadzenia zaproponowanych przez nich zmian. Okazuje się również, iż istotnie częściej używają maksymalną liczbę punktów w zakresie określania celów i korzyści oraz dostrzegania negatywnych skutków własnych działań.

Różnice w zakresie umiejętności ujawniających się w procesie decyzyjnym rozpatrywanym na podstawie trzech sytuacji nie są jednoznacznie. W odniesieniu do jednej sytuacji zdolni uzyskują w zakresie określonej umiejętności wynik wyższy, w innej to mniej zdolni za tę samą umiejętność są wyżej punktowani. Wprawdzie częściej wyższe wyniki dotyczą uczniów zdolnych, ale zazwyczaj różnice nie są istotne statystycznie. Wyraźne różnice na korzyść mniej zdolnych można zauważyć w zakresie dostrzegania negatywnych skutków proponowanych rozwiązań, zaś w przypadku uczniów zdolnych w zakresie pozytywnych konsekwencji (różnica istotna statystycznie). Być może należałoby przypuszczać, że zdolni widząc więcej korzyści, bardziej pozytywnie postrzegając świat, chętniej i skuteczniej wykonują powierzone im zadania. Lepiej widzą sens procesu decyzyjnego, który powinien kończyć się wyborem rozwiązania. Ich wyniki w zakresie dokonywania wyboru w rozwiązywaniu problemu własnego są istotnie wyższe.

Zarówno zdolni, jak i mniej zdolni gimnazjaliści są uczniami tych samych klas, nauczyciele starają się im przekazać jak najwłaściwsze sposoby postępowania – konieczność planowania działań, weryfikacji informacji, szukania w wielu źródłach, starannego wykonania, sprawdzania jakości pracy. Poddawani są więc podobnemu treningowi i mają podobne doświadczenia.

Być może właśnie to edukacja powoduje, że wyniki uczniów zdolnych w rozwiązywaniu problemów lub podejmowaniu decyzji określane na podstawie przeprowadzonych badań nie są wyraźnie wyższe, czego należałoby się spodziewać na podstawie literatury z obszaru pedagogiki zdolności. Szkolny system kształcenia oczekuje od uczniów raczej podporządkowywania się decyzjom dorosłych niż ich podejmowania, raczej rozwiązywania problemów według zasady jedyne poprawne rozwiązanie, niż umiejętności dostrzegania problemów. Można sądzić, że w tym zakresie zarówno zdolnym, jak i mniej zdolnym uczniom brakuje osobistego pozytywnego doświadczenia, będącego motorem do podejmowania niezależnej aktywności.

Płeć jako czynnik różnicujący zachowania i umiejętności związane z samodzielnością poznawczą gimnazjalistów

Liczne badania naukowe wskazują na znaczenie płci w kształtowaniu różnorodnych kompetencji i ujawnianiu się uzdolnień (umiejętności matematycznych¹, uzdolnień językowych², czy społecznych³). W prezentowanym rozdziale przedstawię analizę porównawczą dostrzeganych przez uczniów i uczennice zachowań i umiejętności w obszarze samodzielności poznawczej, przyjmując za zmienną grupującą płeć badanych. Zaprezentowane w dalszej części opracowania treści mają na celu ustalenie odpowiedzi na następujący problem badawczy: **W jakim zakresie płeć uczniów różnicuje ich wyniki związane z samodzielnością poznawczą?** Podobnie jak to miało miejsce w przypadku zdolności, najpierw porównam odpowiedzi chłopców i dziewcząt na temat dostrzeganych przez siebie własnych zachowań związanych z samodzielnością, które mają miejsce w ich typowym postępowaniu, następnie w sytuacji pracy nad projektem. W dalszej kolejności dokonam zestawienia wyników gimnazjalistek i gimnazjalistów w obszarze umiejętności ujawniających się podczas pracy z problemem zauważonym w funkcjonowaniu szkoły, a na koniec umiejętności decyzyjnych.

Zachowania związane z samodzielnością poznawczą dostrzegane przez dziewczęta i chłopców w swoim typowym postępowaniu

W celu znalezienia podobieństw albo różnic, które młodzież różnej płci obserwuje w swoim zachowaniu, przeanalizowałam odpowiedzi uczniów (w odniesieniu do: planowania, poszukiwania informacji, działań świadczących o kontynuowaniu pracy i zdobytej wiedzy, refleksyjności oraz chęci korzystania z pomocy) udzielone w kwestionariuszu *Zdolności i samodzielność*. Szczegółowe wyniki zawiera tabela 31 zamieszczona w aneksie.

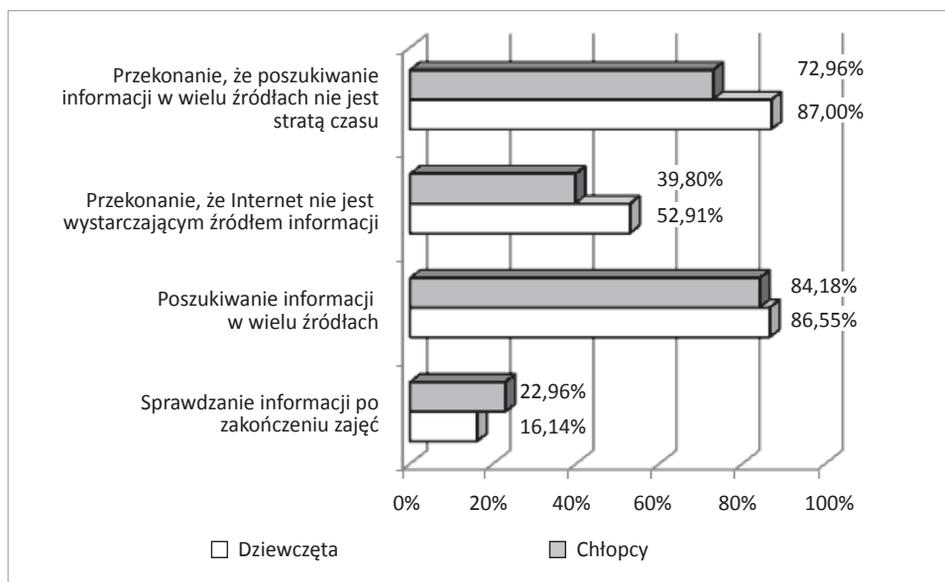
¹ Przykładem może być przekonanie, iż uzdolnienia matematyczne są domeną mężczyzn (np. Hyde, Linn, 1988; OEDC, 2004). Anna Walasek (2008, s. 309–322) szczegółowo analizuje to zagadnienie, przywołując liczne wyniki badań potwierdzających i przeczących tej tezie. Z kolei odnosząc się do związku płci z osiągnięciami na gruncie matematyki, Dorota Turska (2006; 2009, s. 11–17) zwraca uwagę na uruchamianie się stereotypu zarówno w myśleniu i komunikatach nauczycieli, jak i percepcji własnych zdolności i osiągnięć przez uczniów różnej płci.

² Badania z lat 70. i 80. wskazywały, iż zdolności językowe u dziewcząt ujawniają się wcześniej, a rozwój następuje szybciej (Maccoby, Jacklin, 1974). Z kolei późniejsze metaanalizy dokonane przez Janet S. Hyde i Marcia C. Linn (1988) dowodziły, że różnice w zakresie komunikacji językowej związane z płcią są niewielkie.

³ Dziewczęta uzyskiwały wyższe wyniki w zakresie funkcjonowania szkolnego: „pilności”, „porządku”, „współpracy”, „zdyscyplinowania” (Otto, 1970).

Pytania 27 i 31 dotyczyły **planowania pracy** przed jej wykonaniem. Odpowiadając na pytanie: *Czy rozwiązując problemy, pisząc wypracowania, przygotowując projekty zazwyczaj przygotowujesz najpierw plan działań?*, 55,6% uczennic (N = 223) i 45,92% uczniów (N = 196) odpowiedziało *tak*. Porównania dokonane testem Fp Góralskiego wykazały istotne statystycznie różnice między częstościami (Fp = 3,910 $\alpha = 0,05$). Dziewczęta istotnie częściej niż chłopcy przygotowują plan pracy. Natomiast w odpowiedzi na pytanie 31: *Czy rozpoczynając pracę z zadaniem, czy pracą pisemną zazwyczaj wykonujesz ją od razu bez wcześniejszego konstruowania planu?* (pytanie przeciwne do poprzedniego), 44,4% gimnazjalistek oraz 63,3% gimnazjalistów wskazało kategorię *tak*. Między częstościami tej odpowiedzi istnieją bardzo istotne statystycznie różnice (Fp = 15,06; $\alpha = 0,01$). Wyniki potwierdzają przewagę dziewcząt nad chłopcami w zakresie przygotowywania planu działań.

Porównanie dziewcząt i chłopców w zakresie **pracy z informacją** odbywało się na podstawie odpowiedzi na pytania: 17, 18, 20, 29 kwestionariusza *Zdolności i samodzielność*.



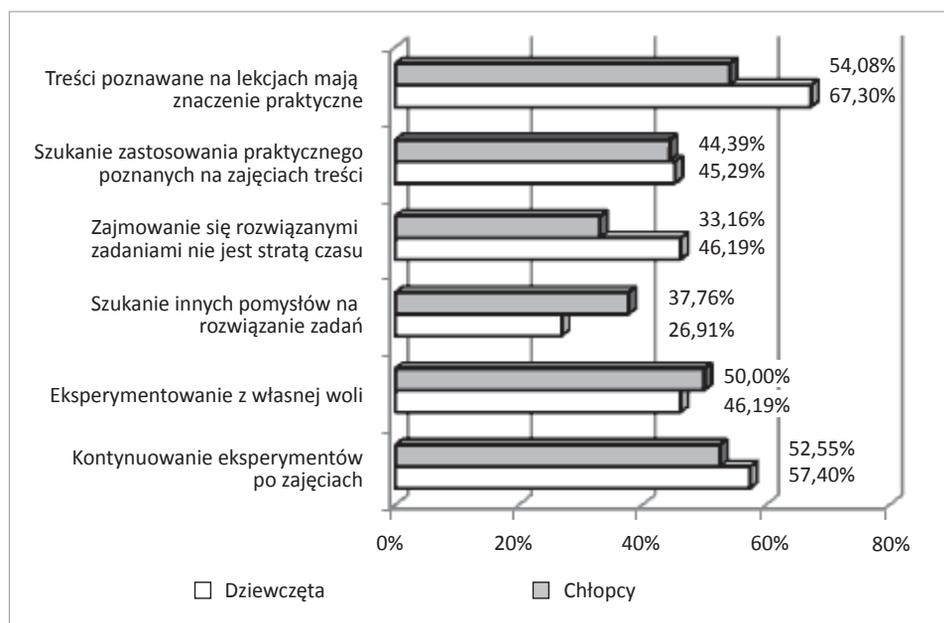
Wykres 11. Porównanie odpowiedzi chłopców i dziewcząt na temat pracy z informacją, zauważonych przez nich w swoim typowym zachowaniu

Ponad 16% badanych uczennic i około 23% uczniów sprawdza informację słyszane na lekcji po zakończeniu zajęć. Zdecydowana większość badanych obu płci uznaje, że informacje podawane w szkole są prawdziwe, albo na tyle nieważne, że nie warto ich sprawdzać. Różnice między częstościami odpowiedzi twierdzącej chłopców i dziewcząt nie są istotne statystycznie (Fp = 3,067). Zauważona różnica jest niewielka – na poziomie tendencji statystycznej i wskazuje na większą dociekliwość chłopców niż dziewcząt.

Większość gimnazjalistów deklaruje poszukiwanie informacji w różnych źródłach. Dostrzeżone różnice między odpowiedziami chłopców i ich koleżanek są śladowe. Wyraźnie większe, istotne statystycznie różnice (Fp = 7,227;

$\alpha = 0,01$) dotyczą odpowiedzi świadczącej o tym, że *Internet nie jest wystarczającym źródłem informacji dla gimnazjalisty*. Odpowiedź tę wskazuje niemal 40% chłopców i prawie 53% dziewcząt. Na podstawie przywołanych wyników można zauważyć, że chłopcy są zdecydowanie mniej krytyczni od dziewcząt w odniesieniu do korzystania z informacji pochodzących z Internetu. Na pytanie: *Czy uważasz, szukanie wiadomości w wielu źródłach za stratę czasu?*, odpowiedzi przeczącej udzieliło 87% dziewcząt i 73% chłopców. Różnica między częstościami tej kategorii ($F_p = 13,167$) jest istotna statystycznie na poziomie $\alpha = 0,01$. Istotnie większa grupa dziewcząt niż chłopców uważa, że poszukiwanie informacji w wielu źródłach nie jest stratą czasu.

Pytania 19, 24, 22, 30, 25, 28 w kwestionariuszu *Zdolności i samodzielność* pozwalają na określenie czy, dziewczęta i chłopcy równie często **eksperymentują, weryfikują poznane wiadomości w praktyce, kontynuują aktywności szkolne**. Odpowiedzi badanych z podziałem na płeć zostaną przedstawione w dalszej części tekstu.



Wykres 12. Porównanie odpowiedzi twierdzących chłopców i dziewcząt na temat kontynuowania rozpoczętej w szkole aktywności, zauważonych przez badanych w swoim typowym zachowaniu

Czy kiedykolwiek po zakończeniu zajęć np. z fizyki lub chemii miałeś/łaś ochotę poeksperymentować podobnie w domu? – to treść pytania dziewczętnastego. Udzielając odpowiedzi 57,4% gimnazjalistek i 52,55% gimnazjalistów wybrało kategorię *tak*. Siła dominacji tej kategorii w obu przypadkach jest niewielka, a rozproszenie wyników bardzo silne. Wartość testu $F_p = 0,987$ wskazuje na brak istotnych statystycznie różnic między częstościami odpowiedzi uczniów różnej płci. Odnosząc się do pytania 24: *Czy zajęcia związane z eksperymentami kontynuujesz z własnej woli?*, 46% dziewcząt i 50% chłopców zaznaczyło odpowiedź twierdzącą. Również w tym przypadku różnice nie są istotne statystycznie ($F_p = 0,604$).

Niemal 27% gimnazjalistek i 38% gimnazjalistów oświadcza, że po zakończeniu lekcji zdarza im się szukać innych pomysłów na rozwiązanie tych zadań, z którymi się już uporali (pytanie 22). Odpowiedź twierdzącą istotnie częściej wskazywali chłopcy ($F_p = 5,615$). Prawidłowość ta potwierdza się również w odpowiedzi na pytanie 30. Niemal 67% chłopców i 53,81% dziewcząt uważa, iż *zajmowanie się zadaniami raz rozwiązany nie jest stratą czasu* ($F_p = 7,410$; $\alpha = 0,01$).

Znaczna grupa uczniów (45,29% dziewcząt i 44,39% chłopców) z własnej inicjatywy szuka zastosowania w praktyce treści poznanych na lekcjach. W częstotliwościach odpowiedzi na pytanie 25 nie ma istotnych statystycznie różnic – $F_p = 0,034$. Natomiast dla 67,26% dziewcząt i 54,08% badanych chłopców treści poznawane na lekcjach mają znaczenie praktyczne. W przypadku tego pytania (pytanie 28) różnice statystyczne kształtują się na poziomie $\alpha = 0,01$ ($F_p = 7,616$). Uzyskany wynik wskazuje na to, iż dziewczęta dostrzegają istotnie częściej związek nauczanych w szkole informacji z życiem, nie czynią więc jakichś szczególnych starań na poszukiwanie zastosowania treści, których się uczą.

Chcąc się dowiedzieć, czy płeć różnicuje deklaracje w zakresie działań świadczących o **refleksji** nad poprawnością swojej pracy, porównałam odpowiedzi uczniów i uczennic na pytanie 21 kwestionariusza *Zdolności i samodzielność*. Deklarację dotyczącą sprawdzania wyników po zakończeniu pracy złożyło 76% dziewcząt i 68% chłopców. Różnica między częstościami tej kategorii $F_p = 3,241$ świadczyła o występowaniu niezbyt dużych różnic (na poziomie tendencji statystycznej) w zakresie uzyskanych wyników pozwalających stwierdzić, że badane uczennice częściej sprawdzają wyniki swojej pracy niż ich rówieśnicy.

W celu ustalenia różnic w zakresie deklaracji **korzystania z pomocy** i chęci otrzymywania szczegółowych instrukcji u uczniów różnej płci dokonałam zestawienia odpowiedzi na pytania 23, 32, 33, 29, 34.

Odnosząc się do pytania 23: *Czy często, jeśli masz możliwość, korzystasz z pomocy innych?*, 36,32% dziewcząt i 41,84% chłopców udzieliło odpowiedzi przeczącej. Również uczniowie częściej stwierdzają, iż niechętnie korzystają z pomocy – 22,87% gimnazjalistek i 27,55% ich szkolnych kolegów udziela takiej odpowiedzi na pytanie 33 kwestionariusza *Zdolności i samodzielność*.

Niechęć do korzystania z porad innych podczas rozwiązywania zadania (pytanie 32) zadeklarowało 52,47% uczennic i 59,18% uczniów, co oznacza, że chłopcy mniej chętnie korzystają ze wsparcia słownego.

Na pytanie 29: *Czy lubisz, gdy ktoś szczegółowo mówi ci, co masz zrobić?*, 47,98% dziewcząt i 46,94% chłopców odpowiedziało przecząco. Z kolei na pytanie 34 o przeciwnej treści: *Czy denerwuje Cię, gdy ktoś wydaje Ci szczegółowe polecenia podczas wykonywania zadań?*, 56,05% uczennic i 52,04% uczniów wybrało odpowiedź *tak*.

Przytoczone wyniki badań wskazują na brak istotnych statystycznie różnic między częstościami odpowiedzi udzielonych przez chłopców i dziewczęta na pytania dotyczące pomocy i szczegółowego formułowania poleceń (wartości testu F_p dla odpowiedzi na powyższe pytania są następujące: 1,327; 1,205; 1,903; 0,045; 0,674).

Podsumowując dokonane porównania dotyczące zachowań związanych z samodzielnością poznawczą dostrzeganych przez dziewczęta i chłopców w ich typowym postępowaniu, można stwierdzić, iż w deklaracjach dziewcząt zauważa się istotnie częstsze planowanie działań przed rozpoczęciem wykonywania pracy

niż w deklaracjach chłopców. Odpowiedzi dotyczące poszukiwania informacji w wielu źródłach przemawiają również na korzyść dziewcząt. Gimnazjalistki nie tylko deklarują poszukiwanie, lecz także istotnie częściej uznają, iż informacji należy szukać poza Internetem i nie jest to stratą czasu. Chłopcy częściej „nie dowierzają” wiadomościom przekazywanym w szkole i deklarują działania świadczące o ich weryfikacji. Również istotnie częściej deklarują rozwiązywanie zadań na wiele sposobów, czyli działania świadczące o dociekliwości. Dziewczęta natomiast istotnie częściej deklarują przydatność praktyczną poznawanych na zajęciach treści, można też zauważyć mniejszą (na poziomie tendencji statystycznej) różnicę w zakresie sprawdzania wykonanej przez siebie pracy. Nie ma istotnych statystycznie różnic u uczniów różnej płci w zakresie: chęci i częstości korzystania z pomocy, czy stosunku do otrzymywania szczegółowych instrukcji.

Zachowania związane z samodzielnością poznawczą dostrzegane przez dziewczęta i chłopców w pracy nad projektem

Chcąc dowiedzieć się, w jakim zakresie płeć różnicuje zachowania świadczące o samodzielności poznawczej wskazywane przez badanych w konkretnej sytuacji pracy nad projektem, porównałam odpowiedzi chłopców i dziewcząt zawarte w arkuszu *Moje refleksje w pracy nad projektem*. Analizie poddałam zarówno aspekty związane z planowaniem, poszukiwaniem informacji, wykonaniem, refleksją, jak i działania świadczące o chęci uzyskiwania pomocy.

Umiejętność **planowania** własnych działań była analizowana na podstawie wyników arkusza *Moje refleksje w pracy nad projektem* (w grupie pytań 4a). Wzięłam pod uwagę w pierwszej kolejności uzyskane rezultaty w zakresie poszukiwania oraz strukturalizacji materiału i działań (szczegółowe dane prezentuje tabela 32 w aneksie).

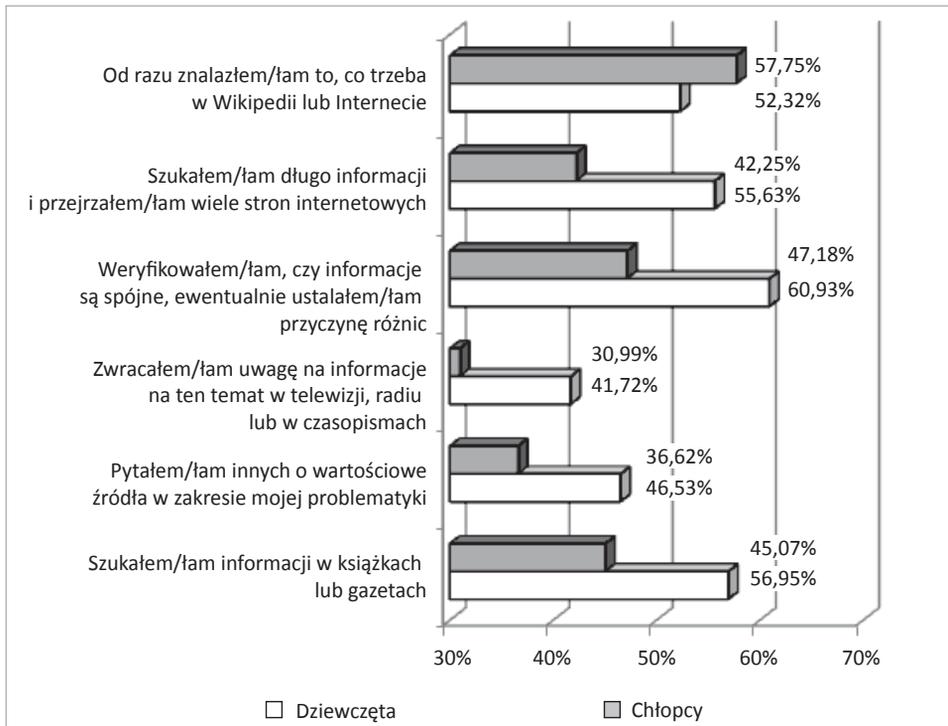
Najczęstszą formą planowania stosowaną zarówno przez chłopców, jak i dziewczęta jest wypisywanie kolejnych punktów (odpowiedź tę wskazuje ponad 56% dziewcząt i 57% chłopców). Znaczna grupa badanych (niemal 51% dziewcząt i 44% chłopców) deklaruje doskonalenie swojego planu ze względu na zauważone przez siebie braki.

Przed rozpoczęciem pracy nad zadaniem niemal 44% dziewcząt i ponad 34% chłopców przeglądało bibliotekę szkolną i domową pod kątem zadania. Licząca około 25% uczniów grupa dziewcząt i chłopców w celu poznania opinii innych ułożyła listę pytań. Jedynie 17,88% dziewcząt i 21,13% chłopców przygotowało mapę myśli.

Wyliczenia testu Fp Górskiego odnoszące się do tych odpowiedzi wynoszą odpowiednio: 0,017; 1,622; 0,484; 2,592; 0,001 i świadczą o braku istotnych różnic między częstościami odpowiedzi chłopców i dziewcząt w zakresie wymienionych wyżej działań związanych z planowaniem.

Natomiast 27% gimnazjalistów i 43% gimnazjalistek deklarowało rozrysowanie zawartości poszczególnych części projektu. Jest to jedyna z odpowiedzi dotyczących samodzielnego planowania, w przypadku której różnica ze względu na płeć jest istotna statystycznie (Fp = 7,813; $\alpha = 0,01$). Dziewczęta istotnie częściej deklarują rozrysowanie szczegółowe poszczególnych części projektu.

Aby ustalić, czy płeć różnicuje wyniki badanych ze względu na **poszukiwanie informacji** w wielu źródłach i ich weryfikację, porównałam wyniki gimnazjalistów i gimnazjalistek z arkusza *Moje refleksje z pracy nad projektem* (por. tabela 33 zamieszczona w aneksie, która zawiera odpowiedzi w zakresie stwierdzeń w pytaniu 4b1).



Wykres 13. Porównanie odpowiedzi chłopców i dziewcząt na temat poszukiwania informacji. Wyniki kwestionariusza *Moje refleksje z pracy nad projektem*

Jak wynika z wykresu 13, dziewczęta istotnie częściej niż chłopcy ($F_p = 4,126$; $\alpha = 0,05$) szukają informacji w książkach lub gazetach. Odpowiedź twierdzącą wskazało 57% dziewcząt i 45% chłopców. Również stwierdzenie: *pytałem/łam innych o wartościowe źródła w zakresie mojej problematyki* jest częściej wskazywane przez dziewczęta (46,53%) niż chłopców (36,62%). Wartość testu $F_p = 2,879$ wskazuje na występowanie niezbyt dużych, ale wyrazistych różnic (na poziomie tendencji statystycznej) w tym zakresie. Odpowiedź: *zwracałem/łam uwagę na informacje na ten temat w telewizji, radiu lub w czasopiśmie* wybrało 41,72% dziewcząt i 30,99% chłopców. Wartość testu $F_p = 3,636$ – świadczy o występowaniu niezbyt dużych – na poziomie tendencji statystycznej – różnic. Także w przypadku stwierdzenia: *szukałem/łam długo informacji i przejrzałem/łam wiele stron internetowych* częstszą odpowiedź odnotowałam w przypadku dziewcząt (55,63%) niż chłopców (42,25%). Wartość testu F_p Górskiego świadczy o występowaniu istotnych statystycznie różnic ($F_p = 5,235$; $\alpha = 0,05$).

Weryfikację spójności i prawdziwości znalezionych informacji deklaruje 60,9% gimnazjalistek i 47,2% gimnazjalistów. Zauważone różnice są istotne statystycznie ($F_p = 5,564$) na poziomie $\alpha = 0,05$.

Około 52,3% badanych dziewcząt i 57,7% chłopców wskazało, że *od razu znaleźli, co trzeba w Wikipedii lub Internecie*. Zauważona różnica nie jest istotna statystycznie ($F_p = 0,866$), choć jest to jedyna w obszarze pracy z informacją odpowiedź, którą częściej wskazują chłopcy.

Analizując wykres 13, można zauważyć, iż gimnazjalistki istotnie częściej niż ich rówieśnicy szukają informacji w książkach i gazetach, weryfikują ich prawdziwość i nie zadowolają się jakąkolwiek informacją. Chłopcy natomiast szukają łatwo dostępnych informacji w Wikipedii lub na stronach Internetowych, mniejszą wagę przywiązując do ich rzetelności.

W celu stwierdzenia, czy dziewczęta, czy chłopcy częściej podejmują skuteczne **działania praktyczne**, zestawiałam uzyskane od nich informacje zamieszczone w arkuszu *Moje refleksje z pracy nad projektem* (pytania z grupy 4b2) z uwzględnieniem kryterium płci. Szczegółowe dane zawiera tabela 34 w aneksie.

Jeśli chodzi o dobór i zastosowanie programów komputerowych potrzebnych do wykonania projektu, to okazuje się że 85% dziewcząt i 82% chłopców nie doświadczyło trudności. Zbliżony procent uczennic (87%) i uczniów (82%) wskazywał na brak kłopotu z zastosowaniem wybranego narzędzia. Z zaplanowanych działań nie zrezygnowało 87% gimnazjalistek i 89% gimnazjalistów. W przypadku tych odpowiedzi nie stwierdzono istotnych statystycznie różnic (odpowiednio $F_p = 0,300$; $F_p = 1,444$; $F_p = 0,291$). Niemal 55% badanych dziewcząt i 62% chłopców stwierdziło: *z łatwością wykonywałem zadanie pod względem informatycznym*. Również w przypadku tego stanowiska nie odnotowano istotnych statystycznie różnic między częstościami odpowiedzi badanych różnej płci ($F_p = 1,472$).

Opisane wypowiedzi badanych wskazały, iż chłopcy i dziewczęta udzielają odpowiedzi zbliżone w kwestii czynności związanych z bezpośrednim wykonaniem projektu.

W arkuszu *Moje refleksje z pracy nad projektem* w grupie pytań odnoszących się do **refleksji na temat własnej pracy oraz jej efektów** (w pytaniach z grup 4c, 5a i 5b) odpowiedzi były formułowane zarówno przez dziewczęta ($N = 151$), jak i chłopców ($N = 142$). Interesujące było ustalenie, czy czynnik płci różnicuje deklaracje dotyczące refleksji na temat pracy i podejmowanych czynności (samoocena wykonanej pracy, kierunki poprawy jakości pracy, warunki lepszego wykonania, świadomość korzyści z wykonania pracy). Szczegółowe dane zawiera tabela 35 zamieszczona w aneksie.

Określając swój wytwór oraz sposób i czas jego wykonania poprzez wybór odpowiedzi, gimnazjaliści i gimnazjalistki odnosili się do przeżycia zadowolenia i czasu wykonania pracy. Ponad 70% uczniów (niezależnie od płci) wyraziło zadowolenie z wykonanej pracy. Swoją pracę jako ciekawą w porównaniu z innymi oceniło 48,34% dziewcząt i 46,48% chłopców. Różnice między częstościami odpowiedzi były nieistotne statystycznie (wynosiły odpowiednio $F_p = 0,207$ i $F_p = 0,101$).

Biorąc pod uwagę informację dotyczącą wykonania pracy w wymaganym terminie, można zauważyć istotne statystycznie różnice między odpowiedziami chłopców i dziewcząt ($F_p = 8,969$; $\alpha = 0,01$). Ponad 75,5% gimnazjalistek i 59,19% gimnazjalistów deklaruje wykonanie pracy na czas, pozostali wykonali pracę po terminie. Ponad 83% uczniów obu płci nie skarżyło się na brak wystarczającej ilości czasu na wykonanie zadania (zauważone różnice są nieistotne statystycznie – $F_p = 0,06$). Można przypuszczać, że spóźniający się z pracami

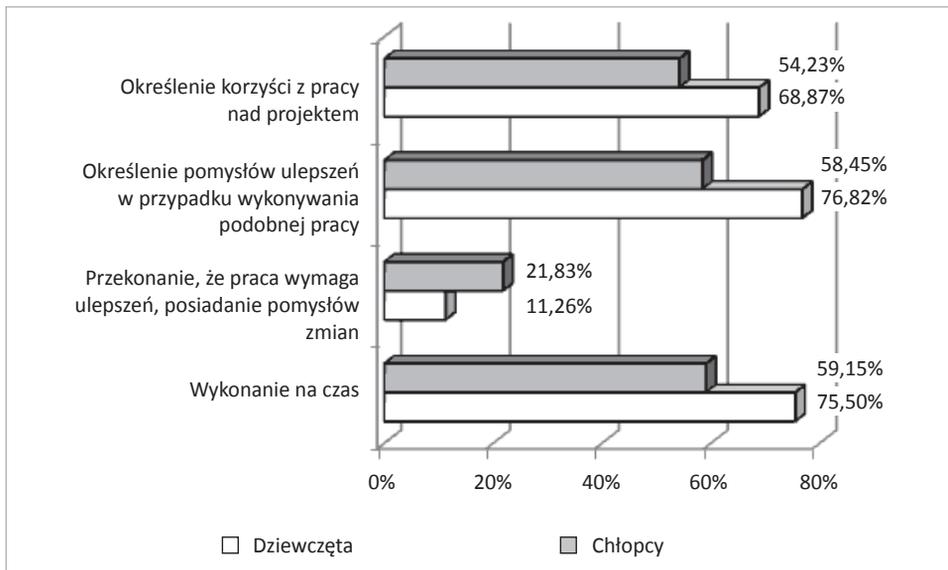
uczniowie mają świadomość, że opóźnienia nie są wynikiem ograniczeń czasowych, ale raczej braku własnej dyscypliny i braku umiejętności gospodarowania czasem (potwierdzają to przypuszczenie odpowiedzi uczniów na pytania otwarte).

Decyzję o pozostawieniu bez zmian wykonanego przez siebie projektu mimo sugestii innych wybrało 35,76% dziewcząt i 39,44% chłopców. Jak widać, odpowiedzi uczniów i uczennic nie różnią się istotnie ($F_p = 0,418$) w tym zakresie.

Odpowiedź: *uwazam, że praca wymaga ulepszeń, mam pomysły w jakim kierunku* wybrało 11,16% gimnazjalistek i 21,83% gimnazjalistów, różnica istotna statystycznie ($F_p = 5,942$; $\alpha = 0,05$). Chłopcy istotnie częściej deklarują możliwość poprawy swojego projektu oraz podają konkretne wskazania na uzyskanie lepszych efektów. Przypuszczam, że mają świadomość niewystarczającego zaangażowania w wykonanie projektu i sobie przypisują winę za jego nie najwyższą jakość i opóźnienia. Z kolei określenie warunków, w których praca mogła by być lepiej wykonana, występuje w kwestionariuszach 67,55% uczennic i 58,45% uczniów. Większa (choć nieistotna statystycznie $F_p = 2,596$) częstość odpowiedzi w grupie dziewcząt pozwala sądzić, że potrzebują nieco lepszych warunków zewnętrznych.

W przypadku pytania projekcyjnego o określenie, w jaki sposób uczniowie postąpiliby w sytuacji ponownej pracy nad projektem, 76,82% wypełniających kwestionariusz gimnazjalistek i 58,45% gimnazjalistów udzieliło odpowiedzi, wpisując konkretne ulepszenia. Różnica między częstościami tej kategorii przemawiająca na korzyść dziewcząt jest istotna statystycznie ($F_p = 11,426$) na poziomie $\alpha = 0,01$.

Około 68,87% badanych uczennic i 54,23% uczniów umiało wskazać korzyści, jakie odnieśli, pracując nad wspomnianym projektem. Dziewczęta istotnie częściej wskazywały korzyści z pracy nad projektem ($F_p = 6,651$; $\alpha = 0,01$).



Wykres 14. Zestawienie istotnych statystycznie różnic dziewcząt i chłopców wypełniających kwestionariusz *Moje refleksje z pracy nad projektem w zakresie oceny własnych działań i ich efektów*

Dokonując syntezy odpowiedzi uczniów i uczennic dotyczących refleksji nad własną działalnością, która jest ważnym składnikiem samodzielności poznawczej, można stwierdzić, że dziewczęta istotnie częściej wymieniają korzyści, które towarzyszyły pracy nad projektem i mają sugestie na temat warunków sprzyjających do pracy oraz pomysłów na udoskonalenie projektu. Chłopcy natomiast istotnie częściej spóźniali się z pracą, a co za tym idzie, wskazują na konieczne usprawnienia.

Chcąc ustalić, przedstawiciele której z płci częściej sięgają po różne **formy pomocy** na etapie planowania i wykonywania projektu, przeanalizowałam wyniki uczniów z grupy pytań 4a2 i 4b3 arkusza *Moje refleksje z pracy nad projektem*. Szczegółowe dane zawierają tabele 36 i 37 zamieszczone w aneksie.

Na etapie planowania najczęściej występującym zachowaniem świadczącym o szukaniu pomocy, było pytanie przez dziewczęta rodziców i rodzeństwo o wskazówki. Aż 62,91% uczennic i 46,48% uczniów wybrało tę odpowiedź, różnica między częstościami jest tu istotna statystycznie na poziomie $\alpha = 0,01$ ($F_p = 7,998$). Ponadto niemal 59% dziewcząt i 55% chłopców deklaruje szukanie gotowych rozwiązań w Internecie, które po drobnych zmianach są przekazywane nauczycielom do zaliczenia ($F_p = 0,477$). Ponad 33% uczniów obu płci twierdzi, iż pytali znajomych o możliwość obejrzenia wykonanych przez nich zadań ($F_p = 0,016$). Korektę planu działania na skutek podpowiedzi zadeklarowało 33% dziewcząt i niemal 24% chłopców ($F_p = 3,006$).

Biorąc pod uwagę odpowiedzi badanych na temat korzystania z pomocy w czasie wykonywania pracy, przeanalizowałam wybory dziewcząt i chłopców. Okazało się, że dziewczęta (51%) częściej niż chłopcy (41%) twierdziły, iż proszą o pomoc innych w doborze materiału do wykonywanego projektu. Również pytanie o rady i korzystanie z nich – częściej występuje w zachowaniach gimnazjalistek (40,40%) niż ich rówieśników (29,58%). Analiza testem porównywania częstości Góralskiego w obu przypadkach wykazała występowanie niezbyt dużej przewagi – na poziomie tendencji statystycznej – deklaracji dziewcząt na temat pytania i korzystania z porad.

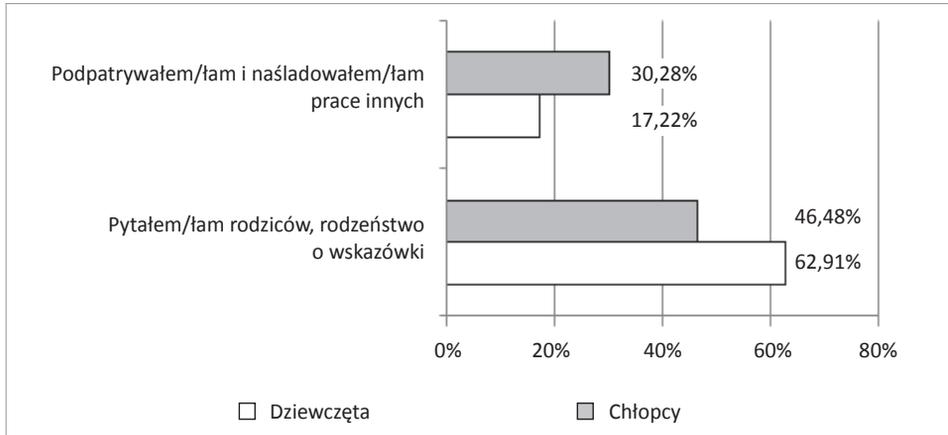
Z kolei do podpatrywania i naśladowania prac innych istotnie częściej przyznają się chłopcy (30,28%) niż ich koleżanki (17,22%). Różnice między częstościami tych odpowiedzi są istotne statystycznie na poziomie $\alpha = 0,01$ ($F_p = 6,93$).

Pytanie o rady, ale nie skorzystanie z nich – częściej deklarują chłopcy (22,5%) niż dziewczęta (17,20%). Również chłopcy nieco częściej deklarują udzielanie wskazówek innym (39,07% uczennic i 40,14% uczniów). Wartości testu $F_p = 1,28$ dla pierwszego z analizowanych pytań i $F_p = 0,03$ dla pytania drugiego wskazują na brak istotnych statystycznie różnic.

Dziewczęta (50%) częściej niż chłopcy (41,32%) deklarowały, że wielokrotnie poprawiały swoje prace ze względu na zauważone błędy. Różnice te nie są istotne statystycznie ($F_p = 1,99$).

Podsumowując odpowiedzi na temat korzystania z pomocy udzielone w kwestionariuszu *Moje refleksje w pracy nad projektem* zaprezentowane na wykresie 15, można stwierdzić, iż istotne statystycznie różnice występują między chłopcami a dziewczętami w zakresie preferowanych form pomocy. Chłopcy istotnie częściej analizują wytwory innych i naśladowują je, natomiast dziewczęta preferują kontakt słowny. Należy zaznaczyć, że pytanie i analiza cudzych wytworów nie przesądza o braku samodzielności. Na pewno świadczą o chęci wykonania zadania. Uczniowie

po obejrzeniu prac innych mogą przecież wykonywać własne odmienne, niezależne pomysły albo kopiować zaobserwowane rozwiązania.



Wykres 15. Porównanie odpowiedzi na pytania kwestionariusza *Moje refleksje w pracy nad projektem na temat korzystania z pomocy, w których wystąpiły istotne statystycznie różnice między wynikami uczniów różnej płci*

W arkuszu *Moje refleksje z pracy nad projektem* zamieszczono również takie aspekty, które nie mają związku z samodzielnym planowaniem. Chęć odciążenia w czasie wykonania zadania przez pójście na spacer deklarowało około 33% badanych (zarówno chłopców, jak i dziewcząt) a ociąganie się z rozpoczęciem pracy 36% uczennic i 50% uczniów (różnica istotna statystycznie $F_p = 5,494$ na poziomie $\alpha = 0,05$). Dziewczęta okazują się w tym przypadku bardziej obowiązkowe i zaangażowane w prace zadane w szkole. Chłopcy są w tym zakresie bardziej niezależni.

Podsumowując odpowiedzi dotyczące różnic w zachowaniach chłopców i dziewcząt świadczących o samodzielności poznawczej, wskazywane przez badanych w konkretnej sytuacji pracy nad projektem, uzyskane z analizy arkusza *Moje refleksje w pracy nad projektem*, można zauważyć, że w wielu obszarach deklaracje chłopców i dziewcząt są podobne. W przypadku planowania, wśród wielu wymienionych czynności różnice między badanymi nie występują, dziewczęta deklarują istotnie częściej jedynie rozrysowanie szczegółowe poszczególnych części projektu. Wiele istotnych statystycznie różnic można natomiast dostrzec w obszarze pracy z informacją. Gimnazjalistki istotnie częściej niż ich rówieśnicy szukają informacji w książkach i gazetach, weryfikują ich prawdziwość, szukają znacznie dłużej. Chłopcy natomiast szukają łatwo dostępnych informacji w Wikipedii lub na stronach Internetowych. W grupie poleceń związanych z bezpośrednią pracą nad projektem różnic istotnych nie odnotowano. Odnosząc się do refleksji po wykonaniu pracy, istotne statystycznie różnice na korzyść dziewcząt można zauważyć w odniesieniu do: wykonania pracy na czas, pomysłów na ulepszenia przy ponownym wykonaniu podobnej pracy oraz określeniu korzyści z wykonanego projektu. Chłopcy istotnie częściej wskazywali na sposoby usprawnienia wykonanej raz pracy, którą uprzednio ukończyli z opóźnieniem.

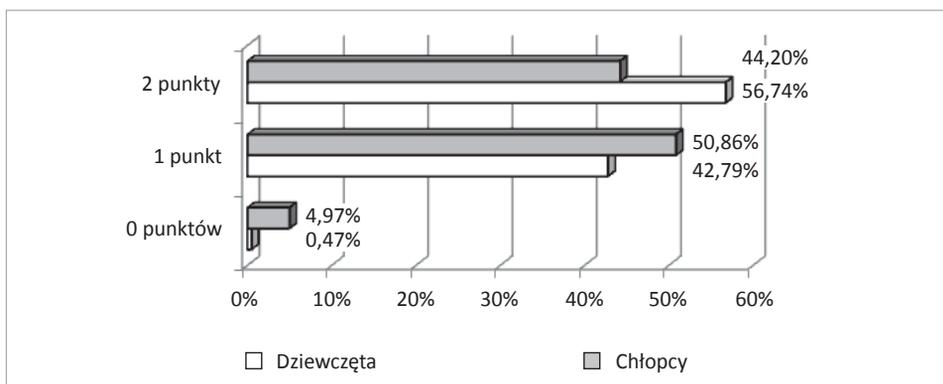
Biorąc pod uwagę ubieganie się badanych o różne formy pomocy, okazuje się, że na etapie planowania dziewczęta istotnie częściej deklarują pytanie o wskazówki i rady. Natomiast w czasie wykonywania pracy chłopcy istotnie częściej przyznają się do podpatrywania i naśladowania prac innych. Można zauważyć niezbyt duże różnice (na poziomie tendencji statystycznej) w przypadku dziewcząt polegające na tym, że częściej proszą o pomoc w doborze materiału, pytają o rady i wskazówki i korzystają z nich.

Porównanie umiejętności dziewcząt i chłopców w zakresie dostrzegania i rozwiązywania problemów

W celu stwierdzenia, czy płeć różnicuje umiejętności w zakresie dostrzegania i rozwiązywania problemów szkolnych, dokonałam zestawienia wyników chłopców i dziewcząt (w zakresie: wyniku ogólnego, dostrzegania problemów, umiejętności ustalania celów, działań, skutków, a także dokonywania wyborów) uzyskanych na podstawie arkusza *Moje propozycje ulepszeń*. Szczegółowe oceny poszczególnych zadań z uwzględnieniem kryterium płci zawierają tabele 38 i 39.

Średnia liczba punktów uzyskanych **za wykonanie wszystkich zadań** przez dziewczęta (N = 207) wynosiła 8,63; natomiast przez chłopców (N = 172) była nieco niższa i przyjmowała wartość 8,12. Odchylenie standardowe wynosiło odpowiednio 3,226 i 3,721. Wyniki testu Manna-Whitneya przyjmowały wartość $U = 17007,00$; $\alpha = 0,364$ i świadczyły o braku istotnych różnic między przeciętną liczbą punktów zdobytą przez młodzież różnej płci.

Na pytanie dotyczące **dostrzegania i formułowania problemów**: *Jak myślisz, co w Twojej szkole należałoby zmienić?*, odpowiedzi udzielali chłopcy i dziewczęta, przy czym średnia liczba punktów uzyskanych przez gimnazjalistki wynosiła 1,56; natomiast ich kolegów 1,38. Mediana i dominanta w przypadku dziewcząt przyjęły wartość dwa, zaś chłopców jeden (szczegółowe rezultaty prezentuje tabela 38 w aneksie). Różnice między wynikami chłopców i dziewcząt w przeciętnym nasileniu cechy – umiejętności dostrzegania problemów – analizowane testem Manna-Whitneya ($U = 15244,50$; $\alpha = 0,03$) okazały się istotne statystycznie. Średni wynik dziewcząt był istotnie wyższy.



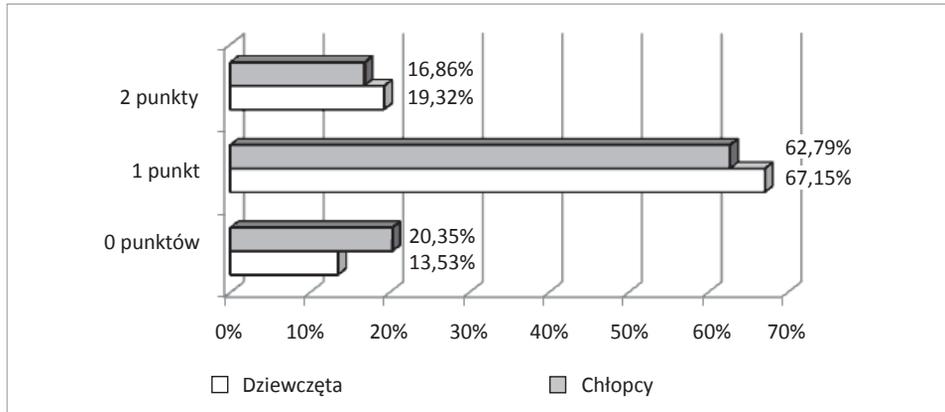
Wykres 16. Porównanie liczby punktów uzyskanych przez dziewczęta i chłopców za umiejętność dostrzegania i formułowania problemów w arkuszu *Moje propozycje ulepszeń*

Dziewczęta istotnie częściej zdobywają dwa punkty ($F_p = 6,188$) oraz istotnie rzadziej zdobywają 0 punktów ($F_p = 7,0905$). Różnice te są bardzo silne – istotność na poziomie $\alpha = 0,01$. W przypadku uzyskiwania jednego punktu nie odnotowałam istotnych statystycznie różnic między częstościami.

Skuteczne działanie jest związane z pozytywną **oceną własnej sprawczości** w konkretnym obszarze, z tego względu ważnych odpowiedzi mogły dostarczyć wyniki dotyczące oceny możliwości wprowadzenia zmian i rozwiązania dostrzeganych mankamentów w funkcjonowaniu szkoły. Zarówno chłopcy, jak i dziewczęta nisko oceniają możliwość swojego wpływu na rozwiązywanie dostrzeżonych przez siebie problemów w rzeczywistości szkolnej. Średni wynik dziewcząt wynosi 0,45; natomiast chłopców 0,37; przy maksymalnej liczbie punktów 1. Wyraźnie wyższy jest średni wynik dotyczący wskazania problemu, którego rozwiązania się podejmują. Wynosi on odpowiednio 0,83 i 0,88. Między grupami nie odnotowano istotnych statystycznie różnic ani w przypadku oceny wpływu na rzeczywistość szkolną, ani w zakresie wyboru problemu do rozwiązania ($U = 16578,00$; $\alpha = 0,126$; $U = 17093,50$; $\alpha = 0,173$).

Porównałam również wyniki w zakresie **umiejętności określenia celów i korzyści** (zadanie 4 arkusza *Moje propozycje ulepszeń*). Średnia liczba punktów dziewcząt wynosi 1,06; natomiast chłopców 0,97. Różnice wyników chłopców i dziewcząt w zakresie tej umiejętności nie są istotne statystycznie – wartość testu Manna-Whitneya wynosi $U = 16609,00$; $\alpha = 0,130$.

Wykres 17 wskazuje na to, iż istotne statystycznie różnice dotyczą uczniów uzyskujących 0 punktów ($F_p = 3,087$). Dziewczęta uzyskują je istotnie rzadziej. W przypadku pozostałych wyników nie ma istotnych statystycznie różnic.



Wykres 17. Porównanie liczby punktów uzyskanych przez dziewczęta i chłopców za określenie celów i korzyści w arkuszu *Moje propozycje ulepszeń*

Chcąc dowiedzieć się, czy wyniki dziewcząt i chłopców dotyczące umiejętności związanych z **planowaniem** (działań, warunków, ewentualnych utrudnień, generowania pomysłów ulepszeń) są podobne w zakresie formułowanych propozycji ulepszeń, porównałam odpowiedzi uczniów i uczennic na zadania 5, 6, 7, 10, 11 arkusza *Moje propozycje ulepszeń*.

Odnosząc się do umiejętności planowania czynności przez chłopców i dziewczęta, porównałam punktację otrzymaną za wykonanie zadania 5.

Uczennice uzyskiwały wyniki wyższe – średni wynik chłopców wynosił 0,78, a dziewcząt 0,91. Porównanie testem U Manna-Whitneya dało wynik $U = 16085,00$; $\alpha = 0,042$, co wskazywało na istotne statystycznie różnice między przeciętnym nasileniem cechy. Średnia liczba punktów zdobytych przez dziewczęta była istotnie wyższa niż przez chłopców. Zastanawiając się, czy różnica jest związana z wartościami najwyższymi, najniższymi, czy przeciętnymi, dokonałam szczegółowych analiz częstości uzyskanych punktów. Ustaliłam, że 23% dziewcząt i niemal 31% chłopców otrzymało po zero punktów; niemal 72% dziewcząt i niemal 60% chłopców uzyskało jeden punkt za swoją odpowiedź na wskazane pytanie; dwa punkty zdobyło prawie 15% dziewcząt i 9,3% chłopców. W żadnym z wymienionych przypadków wartość testu F_p nie wskazywała na występowanie istotnych statystycznie różnic między częstościami uzyskania poszczególnej liczby punktów ($F_p = 2,582$; $F_p = 0,133$; $F_p = 2,685$). Szczegółowe analizy wskazują, na to iż na różnicę między średnimi wynikami chłopców i dziewcząt miały podobny wpływ punkty zarówno uzyskujących najwyższe, przeciętne, jak i najniższe wyniki.

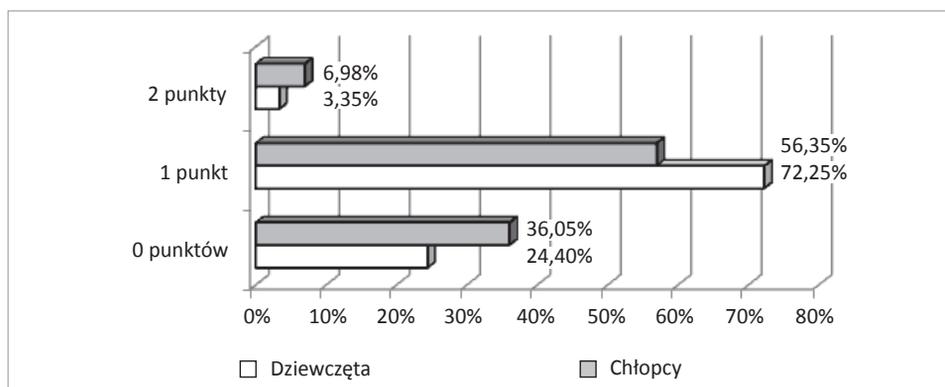
Umiejętność doboru środków odpowiednich do zaplanowanych działań była weryfikowana na podstawie zadania 6. Średnia liczba punktów zdobytych przez dziewczęta wynosi 0,68; natomiast przez chłopców 0,73 (nieznaczna różnica na korzyść chłopców). Wynik testu Manna-Whitneya wskazuje na brak istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cechy ($U = 17403,00$; $\alpha = 0,542$). Zero punktów otrzymało nieco powyżej 36% dziewcząt i chłopców; jeden punkt zdobyło 58,8% dziewcząt i 54,6% ich klasowych kolegów; natomiast dwa punkty zdobyło 4,78% uczennic i 9,3% uczniów. Testem F_p Góralskiego porównałam częstości uzyskania przez dziewczęta i chłopców określonej liczby punktów. W przypadku żadnej z kategorii nie odnotowałam istotnych statystycznie różnic między częstościami odpowiedzi uczniów różnej płci ($F_p = 0,004$; $F_p = 0,675$; $F_p = 2,845$).

Uczniowie obu płci formułując problemy wymagające rozwiązania i propozycje rozwiązań w arkuszu *Moje propozycje ulepszeń*, w zadaniu 7 mieli **wskazać trudności**, które mogą się pojawić przy wdrożeniu zaplanowanego rozwiązania. Średnia liczba punktów uzyskanych przez dziewczęta wynosi 0,79; natomiast przez chłopców 0,71. Wyniki testu Manna-Whitneya wskazują na brak istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cechy ($U = 16444,00$; $\alpha = 0,086$).

Porównanie uzyskanych wyników uczniów ze względu na płeć z rozbiciem na poszczególne kategorie punktowe wskazało na występowanie istotnych statystycznie różnic między chłopcami i dziewczętami w przypadku uzyskania zera punktów ($F_p = 6,08$), istotnie rzadziej uzyskiwanego przez dziewczęta, i jednego punktu ($F_p = 9,68$), który istotnie rzadziej otrzymują chłopcy. W odniesieniu do zdobycia dwóch punktów istotnych statystycznie różnic nie odnotowano ($F_p = 2,39$; przewaga wyników w grupie uczniów – 6,98% w stosunku do uczennic – 3,35%).

Niższe wyniki uzyskali uczniowie w zadaniu 10, odnoszącym się do **wskazania możliwych ulepszeń** wcześniej sformułowanego rozwiązania. Średni wynik dziewcząt to 0,35; a chłopców 0,39. Wartość testu Manna-Whitneya wskazuje na brak istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cechy ($U = 17389,00$; $\alpha = 0,506$). Ponad 68,42% gimnazjalistek i 65,12% ich szkolnych kolegów nie uzyskało ani jednego punktu za to zadanie; jeden punkt zdobyło 27,75% dziewcząt i 30,81% chłopców; dwa punkty uzyskało jedynie 3,83%

uczennic i 4,07% uczniów. Analiza przeprowadzona testem Fp porównywania częstości poszczególnych kategorii nie różnicuje istotnie wyników ze względu na płeć (Fp = 0,462; Fp = 0,425; Fp = 0,013).



Wykres 18. Porównanie liczby punktów uzyskanych przez dziewczęta i chłopców za wskazanie trudności wdrożenia zaproponowanego przez nich rozwiązania w arkuszu *Moje propozycje ulepszeń*

Biorąc pod uwagę liczbę punktów w zakresie zadania 11 dotyczącego **warunków realizacyjnych** o treści: *Jakie warunki musiałyby być spełnione, aby Twój pomysł mógł się zrealizować?*, zarówno uczniowie, jak i ich szkolne koleżanki uzyskali średnio 0,58 punktu. Wynik testu Manna-Whitneya wynosił $U = 17749,00$; $\alpha = 0,810$, co świadczyło o braku istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cechy. Zero punktów otrzymało 44,44% dziewcząt i 45,93% chłopców; jeden punkt uzyskało 53,14% uczennic i 50,58% uczniów; dwa punkty osiągnęło 2,41% gimnazjalistek i 3,49% ich kolegów. Wartość testu Fp Góralskiego (Fp = 0,083; Fp = 0,245; Fp = 0,319) wskazuje na brak istotnych statystycznie różnic między częstościami uzyskania poszczególnej liczby punktów.

Aby dowiedzieć się, czy dziewczęta, czy chłopcy uzyskują wyższe wyniki w zakresie **dostrzegania negatywnych skutków** proponowanych rozwiązań, porównałam rezultaty badanych w zakresie zadania 8 arkusza *Moje propozycje ulepszeń*. Ustaliłam, iż średnia liczba punktów uzyskanych przez dziewczęta wynosi 0,47; natomiast przez chłopców 0,49. Wartość testu Manna-Whitneya ($U = 17627,50$; $\alpha = 0,710$) wskazuje na brak istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cechy.

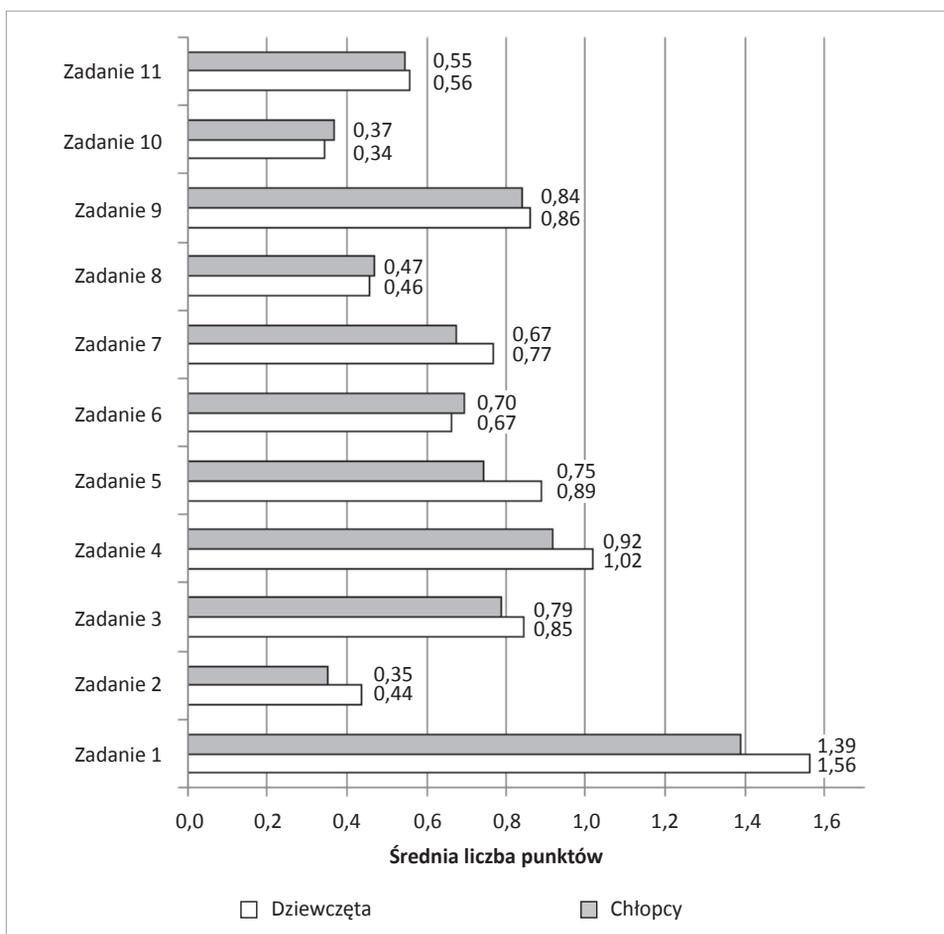
Chcąc dowiedzieć się, czy płeć różnicuje oceny w zakresie **dokonywania wyborów?**, przeanalizowałam odpowiedzi na zadanie 2 arkusza *Moje propozycje ulepszeń*. Średni wynik dziewcząt wynosi 0,88; natomiast chłopców 0,83 punktu. Wartość testu Manna-Whitneya ($U = 17093,50$; $\alpha = 0,173$) wskazuje na brak istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cechy.

Podsumowując porównania wyników chłopców i dziewcząt dotyczących umiejętności dostrzegania i rozwiązywania problemów szkolnych, należy stwierdzić, że umiejętności uczniów i uczennic w niektórych przypadkach różnią się, w innych są podobne. Łączna liczba punktów za wykonanie całości arkusza nie różni się istotnie. Natomiast można zauważyć istotne różnice podczas analizy poszczególnych zadań sprawdzających różne umiejętności.

Istotnie wyższe wyniki uzyskują dziewczęta w zakresie dostrzegania i formułowania problemów oraz planowania czynności. Wyższe, ale nieistotne statystycznie wyniki uzyskują gimnazjalistki w zakresie oceny wpływu na rzeczywistość szkolną, określenia celów, dostrzegania problemów przy wdrożeniu własnego pomysłu. Natomiast chłopcy uzyskali nieco wyższe wyniki w zakresie określania potrzebnych środków do realizacji oraz pomysłów na ulepszenie zaproponowanych przez siebie rozwiązań.

Porównanie umiejętności podejmowania decyzji przez uczniów i uczennice

Aby ustalić, czy uczniowie i uczennice otrzymują podobne, czy różne oceny w zakresie umiejętności podejmowania decyzji dokonałam porównania ich wyników uzyskanych na podstawie arkusza *Decyzje i drzewa decyzyjne*. Wzięłam pod uwagę wynik łączny, a następnie umiejętność określania celów i wartości, propozycji rozwiązań, pozytywnych i negatywnych skutków oraz dokonywania wyboru.



Wykres 19. Porównanie średniej liczby punktów dziewcząt i chłopców uzyskanych za wykonanie zadań arkusza *Moje propozycje ulepszeń*

Wszystkie te umiejętności rozpatrywałam w odniesieniu do trzech sytuacji decyzyjnych⁴. Szczegółowe wyniki zawiera tabela 40 zamieszczona w aneksie.

Średnia liczba punktów uzyskanych łącznie (za wykonanie wszystkich zadań drzewa decyzyjnego) przez gimnazjalistki wynosiła 23,4; natomiast przez gimnazjalistów 22,55. W poszczególnych trzech sytuacjach uczennice otrzymywały odpowiednio 8,18; 7,10; 7,45 punktów, a ich koledzy 7,77; 7,25; 7,07. Dziewczęta uzyskały we wszystkich sytuacjach nieco wyższy wynik, ale zauważona różnica nie jest istotna statystycznie ($U = 12545,00$; $\alpha = 0,159$; $U = 6858,50$; $\alpha = 0,985$; $U = 4052,00$; $\alpha = 0,716$; $U = 1823,00$; $\alpha = 0,444$).

Umiejętność **określenia celów i wartości** dla osób, które są w sytuacji wymagającej podjęcia decyzji, była oceniana w zakresie 0–2 punktów za każdą odpowiedź w trzech sytuacjach. Średnia liczba punktów zdobytych przez dziewczęta wynosi odpowiednio 1,04; 1,02; 0,85; oraz łącznie 2,90; natomiast przez chłopców 0,92; 0,87; 0,82 i 3,04. Istotne statystycznie różnice odnotowano w odniesieniu do sytuacji pierwszej, a różnice mniejsze (tendencję statystyczną) w odniesieniu do drugiej. W przypadku tych sytuacji przeciętne nasilenie cechy jest wyższe u dziewcząt ($U = 12358,00$; $U = 4062,50$). Biorąc pod uwagę łączną liczbę punktów uzyskanych przez badanych, którzy uzupełnili odpowiedzi w zakresie wszystkich trzech sytuacji, wyższy wynik zauważono w odniesieniu do chłopców niż dziewcząt, przy czym różnica ta nie jest istotna statystycznie.

Chcąc ustalić, czy płeć różnicuje rezultaty związane z umiejętnością **planowania** działań, porównałam liczbę punktów uzyskanych za ustalenie propozycji rozwiązań w 3 sytuacjach. W sytuacji pierwszej dziewczęta otrzymały średnio 2,60; chłopcy 2,63 punktów; w sytuacji drugiej średnia liczba punktów uzyskanych przez dziewczęta wynosiła 2,41; przez chłopców 2,55; natomiast w sytuacji trzeciej odpowiednio 2,46 i 2,41. Biorąc pod uwagę łączne wyniki tych uczniów, którzy wypełnili wszystkie trzy arkusze, średnia liczba punktów uzyskana przez dziewczęta wynosiła 7,54; zaś przez chłopców 7,62. We wszystkich przypadkach odnotowano wysoką skośność ujemną – przewagę osób uzyskujących wyniki wyższe od średniej. Porównanie liczby punktów zdobytych przez gimnazjalistki i ich kolegów dokonane testem U Manna-Whitneya pozwoliło na stwierdzenie braku istotnych statystycznie różnic (wyniki wynoszą odpowiednio: $U = 13078,00$; $U = 6592,50$; $U = 4151,50$; $U = 1936,00$; $\alpha = 0,362$; $\alpha = 0,549$; $\alpha = 0,929$; $\alpha = 0,824$).

Analizując umiejętności dostrzeżenia **pozytywnych skutków** można zauważyć, iż średnia liczba punktów zdobytych przez dziewczęta w poszczególnych sytuacjach za to pytanie wynosiła odpowiednio 2,64; 2,28; 2,42; natomiast przez chłopców 2,45; 2,27; 2,22; średnia liczba punktów uzyskanych przez uczennice, które wypełniły ogół arkuszy, łącznie wynosi 7,54; natomiast przez uczniów 7,22. Nie odnotowano istotnych statystycznie różnic między przeciętnym wynikiem w zakresie chłopców i dziewcząt umiejętności dostrzegania pozytywnych skutków proponowanych rozwiązań między grupami chłopców

⁴ Pierwsza sytuacja wymagała decyzji od średniowiecznego rycerza, czy podjąć walkę ze smokiem; druga dotyczyła kwestii naruszenia prawa autorskiego; trzecia wymagała od ucznia decyzji we własnej, ważnej sprawie.

i dziewcząt ($U = 12670,00$; $U = 6763,50$; $U = 3846,00$; $U = 1817,50$; $\alpha = 0,161$; $\alpha = 0,828$; $\alpha = 0,313$; $\alpha = 0,419$).

Porównując wyniki gimnazjalistek i gimnazjalistów w zakresie umiejętności dostrzegania **negatywnych konsekwencji** zaproponowanych rozwiązań (w trzech sytuacjach i wynik ogólny), można stwierdzić, iż: średnia liczba punktów uzyskanych przez dziewczęta wynosiła odpowiednio 2,58; 2,16; 2,33; 7,36; natomiast w przypadku chłopców 2,40; 2,20; 2,21; 6,89. W każdej z sytuacji średni wynik chłopców był niższy, jednak zauważone różnice nie były istotne statystycznie ($U = 13101,00$; $U = 6786,00$; $U = 4063,50$; $U = 1732,00$; $\alpha = 0,408$; $\alpha = 0,866$; $\alpha = 0,729$; $\alpha = 0,216$).

Liczba punktów uzyskanych za **dokonanie wyboru** rozwiązania przez dziewczęta i chłopców wskazuje na brak istotnych statystycznie różnic między przeciętnym nasileniem cechy. Wartość testu Manna-Whitneya wynosi odpowiednio: $U = 12724,00$; $\alpha = 0,147$; $U = 6765,50$; $\alpha = 0,790$; $U = 4089,00$; $\alpha = 0,732$; $U = 1783,00$; $\alpha = 0,299$. W przypadku dziewcząt średnia liczba uzyskanych punktów to 0,36; 0,24; 0,25; 0,958; natomiast u chłopców to 0,29; 0,23; 0,22; 0,818. Skośność dodatnia we wszystkich przypadkach świadczy o przewadze osób uzyskujących wyniki niższe od średniej.

Podsumowując rezultaty uzyskane na podstawie analizy arkusza *Decyzje i drzewa decyzyjne* przez uczniów różnej płci można stwierdzić, iż dziewczęta zazwyczaj uzyskują nieco wyższe wyniki niż chłopcy. W większości przypadków (poza umiejętnością określenia celów w sytuacji pierwszej) różnice są nieistotne statystycznie. Jedynie w przypadku ustalania planów rozwiązań wynik gimnazjalistów w pierwszej, drugiej sytuacji i łączny wynik był nieco lepszy od rezultatu gimnazjalistek.

Różnice w działaniach i umiejętnościach chłopców i dziewcząt w obszarze samodzielności poznawczej – podsumowanie i próba interpretacji

Wyniki badań przedstawione w tym rozdziale służyły znalezieniu odpowiedzi na następujący problem badawczy: **W jakim zakresie płeć uczniów różnicuje ich wyniki związane z samodzielnością poznawczą?** Przeprowadzone porównania wskazują na występowanie różnic (również istotnych statystycznie) w zachowaniach i umiejętnościach uczniów i uczennic.

Dokonując porównania odpowiedzi chłopców i dziewcząt dotyczące zaważonych w swoim postępowaniu zachowań związanych z samodzielnością poznawczą, można stwierdzić istotne statystycznie różnice. Dziewczęta deklarują istotnie częściej planowanie działań niż ich szkolni koledzy. Zarówno wyniki kwestionariusza *Zdolności i samodzielność*, jak i arkusza *Moje refleksje z pracy nad projektem* wskazują na dziewczęta jako te, które lepiej pracują z informacją (istotnie częściej w ich przypadku ma miejsce poszukiwanie informacji w wielu źródłach – książkach, prasie, TV – również poza Internetem) oraz weryfikacja prawdziwości znalezionych informacji. Chłopcy przy doborze informacji kierują się przede wszystkim dostępnością; łatwo dostępne treści, zamieszczone w Wikipedii są przez nich niejednokrotnie bezrefleksyjnie wykorzystywane. Uczennice częściej sprawdzają swoje prace i istotnie częściej formułują pomysły na ulepszenie poszczególnych elementów pracy.

Zamiar wykonania zadania, które zostało zlecone przez nauczyciela, powoduje u niektórych chłopców i dziewcząt pewne przejawy działań, które nie pozwalają na stwierdzenie pełnej samodzielności poznawczej: chęć podpatrywania i naśladowania prac innych (występujące istotnie częściej w przypadku chłopców) oraz deklarację, w przypadku dziewcząt, korzystania z pomocy słownej.

Zestawienia wyników chłopców i dziewcząt dotyczące umiejętności dostrzegania i rozwiązywania problemów szkolnych wskazują na istotnie wyższe wyniki uczennic w zakresie dostrzegania i formułowania problemów oraz planowania czynności. Wyższe wyniki uzyskują badane gimnazjalistki również za: określenie celów, dostrzeganie problemów przy wdrożeniu własnego pomysłu, wyżej oceniają swój wpływ na rzeczywistość szkolną (nie są one jednak istotne statystycznie). Natomiast uczestniczący w badaniach chłopcy uzyskują nieco wyższe (nieistotne statystycznie) wyniki w zakresie określania potrzebnych środków do realizacji oraz pomysłów ulepszeń zaproponowanych przez siebie rozwiązań. Z kolei umiejętności decyzyjne gimnazjalistów i gimnazjalistek są podobne. Wprawdzie dziewczęta uzyskują nieco wyższe wyniki, jednak różnice nie są istotne statystycznie.

Odpowiedź na postawiony na początku tego podrozdziału problem badawczy jest więc niejednoznaczna. W deklarowanych zachowaniach wiele odpowiedzi chłopców i dziewcząt na te same pytania różni się i są to różnice istotne statystycznie. Jeśli chodzi o umiejętności – zauważone różnice są mniej znaczące.

Kierunki dalszych badań i implikacje edukacyjne

Samodzielność człowieka, jego autonomia w myśleniu i działaniu są ważnymi wartościami. Mają one ogromne znaczenie zarówno dla konkretnej osoby, jak i społeczeństwa, w którym żyje. Stają się szczególnie istotne w sytuacji zmian, kontaktu z nowością i nieznanymi wyzwaniami, pozwalając człowiekowi na dającą satysfakcję aktywność oraz przeżycie sprawstwa i dookreślenie swoich możliwości. Bardzo wyraźnie aktywność będąca wyrazem samodzielności uwiadacza się w okresie dojrzewania, podczas którego rozwijający się podmiot potrzebuje zaznaczenia swojej obecności w otaczającym świecie, jednocześnie przez doświadczenie własnego działania buduje swoją tożsamość. Okres ten to także czas pytań o własne możliwości, zdolności i ich odbiór społeczny.

Przywołane w pierwszych rozdziałach książki tezy wskazują na to, że z jednej strony człowiek osiąga coraz większą samodzielność w sposób naturalny wraz z rozwojem różnych kompetencji (uniezależniając się od konieczności korzystania z pomocy innych), z drugiej, że ujawnianie się zachowań będących przejawem samodzielności wymaga troski, delikatności i umiejętne kształtowania przez środowisko wychowawcze. Samodzielność poznawcza obejmująca umiejętności uczniów w zakresie dostrzegania i rozwiązywania problemów, refleksyjnego kierowania swoim działaniem, decydowania oraz brania odpowiedzialności za swoje postępowanie potrzebuje rozsądnych działań osób i instytucji odpowiedzialnych za edukację.

W celach kształcenia, zasadach nauczania, a także wymaganiach programowych niektórych przedmiotów szkolnych na wszystkich etapach edukacji można znaleźć informacje wskazujące na znaczenie i potrzebę kształtowania samodzielności (jest ona niestety dość różnorodnie i zazwyczaj wąsko rozumiana). Jednak w rzeczywistości szkolnej życie ucznia posłusznego jest znacznie łatwiejsze niż funkcjonowanie ucznia niezależnego, który sam wyznacza cele i we własny sposób dochodzi do ich osiągnięcia. Widząc tę prawidłowość, nawet uczniowie zdolni niejednokrotnie rezygnują ze swoich twórczych pomysłów na rzecz działań przeciętnych, ale społecznie cenionych. Godzą się na ograniczenia własnej samodzielności poznawczej, podporządkowując się innym. Jest to zjawisko niepokojące, gdyż skutkuje brakiem zaradności, rezygnacją z interesujących, ale nietypowych wyzwań, ograniczając szanse na przeżycie sukcesu i satysfakcji.

Jakby na przekór tej sytuacji uczniowie opuszczający mury szkolne muszą być gotowi do tego, aby efektywnie funkcjonować na rynku pracy, gdzie pracodawcy oczekują od pracowników przedsiębiorczości, pomysłowości, inicjatywy, ciągłego dbania o aktualizację posiadanej wiedzy, a także umiejętności podejmowania decyzji w sytuacjach nietypowych. Nie da się ukryć, że są to cechy i umiejętności wymagające samodzielności poznawczej. Jeśli zostaną one stłumione w szkole, wejście w dorosłe życie będzie dla młodego człowieka frustrującym doświadczeniem zderzenia z rzeczywistością, skrajnie odmienną od dotychczasowej.

Szkoła, która chce wspierać rozwój i umożliwiać uczniom osiągnięcia na miarę ich potencjału, musi tworzyć warunki do ujawniania się i ćwiczenia zachowań samodzielnych. Trzeba zaznaczyć, iż ich wyznacznikiem jest rozwój uczniów – dojrzałość do podejmowania określonych czynności poznawczych i wykonawczych. Biorąc pod uwagę prawidłowości rozwojowe dzieci i młodzieży uznałam, że warto poznać przejawy samodzielności poznawczej uczniów gimnazjum i uczyniłam je główną osią badań prezentowanych w tej publikacji.

Podsumowania, refleksje i kierunki dalszych eksploracji w obszarze zdolności i samodzielności poznawczej gimnazjalistów

Przeprowadzone badania i analizy dostarczyły wielu wartościowych i interesujących rezultatów, wskazały również na kolejne obszary badawcze wymagające pogłębionych analiz. Ujawniły także niebezpieczeństwa, na które narażony jest badacz pragnący poznawać zdolności i samodzielność uczniów. W podsumowaniu pragnę podzielić się z Czytelnikiem moimi spostrzeżeniami i refleksjami.

Prowadząc badania, postanowiłam dowiedzieć się po pierwsze, jakie zachowania związane z samodzielnością poznawczą dostrzegają uczniowie w swoim typowym postępowaniu i w sytuacji pracy nad projektem, a po drugie poznać umiejętności w obszarach dostrzegania i rozwiązywania problemów, a także podejmowania decyzji. Uznając za ważne poszukiwanie tkwiących w uczniach uwarunkowań samodzielności poznawczej, swoją uwagę skierowałam w pierwszej kolejności na zdolności i płęć. Uważam jednak, że należy kontynuować badania nad poszukiwaniami innych uwarunkowań ujawniania się i rozwoju samodzielności. Nierozstrzygnięte pozostają pytania o związek samodzielności poznawczej np. z wiekiem, poziomem rozwoju uczniów w różnych sferach, umiejscowieniem poczucia kontroli, funkcjonowaniem w grupie rówieśniczej, oddziaływaniem rodziny i szkoły, a także percepcją uczniowską tych środowisk itp. Choć przedstawione badania nie ujmują tych wszystkich ważnych perspektyw, jednak mogą stwierdzić, że pierwsze kroki zostały postawione, a i kierunek kolejnych został nakreślony.

Przedmiotem badań uczyniłam również zdolności uczniów. Obraz uczniowskich zdolności został nakreślony przez ponad 400 ocen i opinii uczniów; nominacji wychowawców, lecz także konkretnych dokonań, na które wskazywali badani gimnazjaliści. Jak wynika z samoocen uczniów, ponad $\frac{3}{4}$ badanej grupy to młodzież uznająca siebie za osoby zdolne i dostrzegająca przede wszystkim zdolności ruchowe i intelektualne. Ta sama młodzież opisywana przez wychowawców posiada ich zdaniem przede wszystkim zdolności intelektualne i praktyczne. Przywołana rozbieżność mogłaby stać się również interesującym obszarem badań. Warto byłoby dowiedzieć się także, jakie działania podejmuje sama młodzież oraz ich szkoły na rzecz rozwoju dostrzeżonych zdolności. Czy jest może tak, jak stwierdziła Giza (1998), że uzdolnienia specjalne, np. motoryczne czy społeczne, nie są dostrzegane w szkole, nie mają więc szans na to, aby się skutecznie rozwijać, a trafność nauczycielskich nominacji w tak ważnym obszarze jak zdolności twórcze jest niewielka, gdyż koncentrują się one bardziej na osiągnięciach szkolnych niż zdolnościach uczniów (Karwowski, Ciak, Grubek, 2009, s. 254).

Osiągnięcia, którymi mogli pochwalić się uczniowie, były bardzo różnorodne – szkolne, konkursowe (na poziomie klasy, szkoły, kraju), społeczne. Wskazywały one na to, co młodzi postrzegają jako swój sukces. Aby nie ograniczać się do schematycznego myślenia o sukcesach zdolnych, nie nakładałam wstępnie żadnej klasyfikacji, co w konsekwencji było utrudnieniem podczas opracowywania wyników. Pragnę zaznaczyć, że uczniowie wymieniali te rezultaty, które są ich zdaniem ważne, a udzielone odpowiedzi mogą wskazywać na obszary, w których młodzież będzie rozwijać swoje uzdolnienia, mając świadomość własnych predyspozycji. Zapewne dodatkowe źródła informacji o uczniach, np. wiedza o ocenach szkolnych czy wynikach badań psychologicznych (jeśli takie byłyby realizowane) mogłaby wzbogacić i wyostrzyć obraz uczniowskich zdolności. Prowadząc pogłębione badania, warto byłoby sięgnąć również do standaryzowanych narzędzi diagnostycznych.

Przywołane w rozdziale czwartym opisy uczniów zdolnych wskazują, iż uczniowie ci lepiej radzą sobie z doborem, selekcją i zapamiętywaniem informacji, przetwarzają ją na innym poziomie (Ledzińska, 1995). W realizacji zadań potrzebują mniej pomocy, są samodzielni i staranni (Borzym, 1979; Limont, 2010). W celu weryfikacji tych charakterystyk podzieliłam badanych na dwie grupy – zdolnych (którzy są za takich uznawani przez środowisko wychowawcze i posiadają osiągnięcia w dziedzinach postrzeganych jako wartościowe społecznie) oraz mniej zdolnych (którzy tych co najmniej dwóch kryteriów nie spełniają). Jest to pewne uproszczenie, mające jednak wyraźne uzasadnienie w praktyce szkolnej. Taka szeroka definicja uczniów zdolnych nie pozwoliła jednak na znalezienie wyrazistych różnic w zachowaniach i umiejętnościach związanych z samodzielnością poznawczą, co skutkowało jedynie częściowym potwierdzeniem wskazywanych w literaturze charakterystyk ucznia zdolnego. Warto byłoby w kolejnych badaniach zastosować ostrzejsze kryteria, które wyłoniłyby uczniów o wyższym poziomie zdolności. Można przypuszczać, że uczniowie wybitni charakteryzowałiby się wysokim poziomem samodzielności poznawczej (znajdującej swój wyraz zarówno w działaniach będących jej przejawami, jak i umiejętnościach związanych z dostrzeganiem i rozwiązywaniem problemów oraz podejmowaniem decyzji).

Bazująca na Monachijskim Modelu Zdolności (Heller, 1990) koncepcja badań pozwoliła na określenie rodzajów dostrzeganych przez uczniów zdolności (a właściwie uzdolnień) oraz wskazanie obszarów osiągnięć, w których uzdolnienia te się ujawniają. Warto ustalić, czy samodzielność poznawcza zależy od rodzajów uzdolnień uczniów. Zagadnienie to nie zostało rozwinięte w tej książce i będzie przedmiotem odrębnego opracowania.

Biorąc pod uwagę deklaracje uczniów na temat swoich typowych zachowań świadczących o samodzielności poznawczej można zauważyć, iż różnice istotne statystycznie przemawiające na korzyść uczniów zdolnych dotyczą sprawdzania wykonanych przez siebie zadań. Dążenie do perfekcjonizmu, właściwe dla uczniów zdolnych, nakazuje im zachować dbałość o wysoką jakość wykonywanych prac będących w obszarze zainteresowań. Jak wskazują badania, zdolni zazwyczaj rezygnują z uzyskiwania porad od innych, mają wysoką samoocenę własnych możliwości oraz poczucie kompetencji.

Odnosząc się do swojego funkcjonowania w konkretnej sytuacji zadaniowej, badani uczniowie zdolni istotnie częściej deklarują wchodzenie w relacje

z innymi – udzielanie rad i pozyskiwanie opinii. Świadczy to o zaangażowaniu w jak najlepsze wykonanie zadania¹. Uczniowie zdolni są w sytuacjach zadaniowych ważnymi partnerami dla rówieśników, postrzeganymi jako eksperci i wartościowi doradcy, z łatwością nawiązują relacje z innymi, a kontakty w zakresie wspólnych zadań są dobrą okazją do utwierdzenia pozycji w grupie i podnoszenia atrakcyjności społecznej tych uczniów. Ich ponadprzeciętne zaangażowanie doceniają rówieśnicy (por. Limont, Śliwińska, Dreszer, 2008; Limont, 2010). Z kolei uczniowie mniej zdolni chętnie pytają swoich kolegów i szukają u nich rady. Sądzę, że koncentracja na zadaniu sprzyja doskonaleniu relacji rówieśniczych.

Porównania wyników uczniów zdolnych i mniej zdolnych w obszarze kluczowej dla samodzielności poznawczej umiejętności – umiejętności podejmowania i rozwiązywania problemów – wskazują na to, że łączna liczba punktów za dostrzeżenie i propozycję rozwiązania problemu uzyskanych przez obie grupy uczniów nie różni się istotnie. Warto w tym kontekście przywołać klasyfikację Dobrołowicza (1982), który wśród uczniów zdolnych wyróżnia tych, którzy są zdolni odtwórczo oraz zdolnych twórczo. Szkolna, nieformalna definicja ucznia zdolnego opisuje przedstawicieli tej pierwszej grupy uczniów. Być może jest to właściwe wyjaśnienie zauważonej prawidłowości. Warto przeprowadzić weryfikację tej hipotezy, biorąc pod uwagę zdolności twórcze uczniów (np. wskazywane przez nich samych lub ich wychowawców, ale również badane bardziej dokładnymi narzędziami). Należy jednak zaznaczyć, iż maksymalne wyniki za wykonanie zadań składowych uzyskane przez uczniów zdolnych w wielu aspektach, np. dostrzeganiu pozytywnych i negatywnych konsekwencji, celów i korzyści z rozwiązania określonych problemów są istotnie wyższe. Wynika to zapewne z wyższych umiejętności wyciągania przez uczniów zdolnych wniosków zgodnie z zasadami logiki i gotowości do refleksji nad celowością i skutecznością własnych działań.

Tezę o istotnych różnicach w określaniu konsekwencji działań wynikających ze zdolności potwierdzają również wyniki badania w zakresie umiejętności podejmowania decyzji. Rezultaty te pokazują uczniów zdolnych jako tych, którzy potrafią przewidzieć skutki własnych działań i istotnie częściej dokonują wyborów. Okazuje się, że celowość przeprowadzonych analiz jest dla nich ważna i skutkuje podjęciem decyzji (por. Maruszewski, 2011).

Szukając przyczyn braku istotnych różnic w zakresie wybranych aspektów samodzielności uczniów zdolnych w porównaniu z mniej zdolnymi, nie można zapominać o procesie socjalizacji i edukacji. Obie grupy są uczniami tych samych szkół i uczestniczą w tych samych zajęciach, w działaniach które są nastawione bardziej na przekaz wiedzy i kształtowanie umiejętności odtwórczych niż własne działania (por. Dudzikowa, 2004). Uczeń przyzwyczajony w systemie szkolnym do szukania gotowych rozwiązań, nagradzany za sumiennność, aktywności te stosuje również w sytuacjach wymagających twórczego myślenia.

Ważnym czynnikiem różnicującym deklaracje uczniów w zakresie zachowań związanych z samodzielnością poznawczą jest płeć. Zmienna ta jest silnie

¹ Zaangażowanie zadaniowe jest dostrzegane jako istotny składnik zdolności m.in. w modelach Renzulliego (1986), Mönksa (1992), Piirto (1999), co znajduje potwierdzenie w opisywanych badaniach.

związana z kulturowymi oczekiwaniami wobec osób różnej płci. W powszechnym przekonaniu mężczyzna powinien być niezależny, samodzielny, natomiast kobieta powinna posiadać takie cechy jak: wrażliwość na potrzeby innych, troska o właściwe relacje z otoczeniem, podtrzymywanie więzi interpersonalnych (Bem, 2000; Branon, 2002). Przeprowadzone badania nie wskazują na to, aby dziewczęta były mniej samodzielne poznawczo niż ich rówieśnicy płci męskiej. W jednych działaniach świadczących o samodzielności poznawczej wyższe wyniki uzyskują uczennice, w innych uczniowie. Te działania, w których badania wskazywały na istotne różnice, zostaną teraz przywołane.

Biorąc pod uwagę planowanie działań należy zauważyć, że dziewczęta istotnie częściej deklarują tę aktywność w swoim typowym zachowaniu, natomiast w introspekcji po wykonaniu konkretnego zadania różnice nie są istotne (istotne różnice na korzyść dziewcząt zauważono jedynie w korzystaniu z graficznej formy planowania). Poszukiwanie informacji w wielu źródłach, w tym w książkach, czasopiśmie istotnie częściej deklarują dziewczęta, natomiast sięganie do źródeł internetowych to istotnie częstsza deklaracja chłopców. Chłopcy w postrzeganiu społecznym są odbierani jako ci, którzy lubią nowoczesne technologie oraz sami istotnie częściej deklarują zainteresowania i zamiłowania informatyczne (Jabłowska, 2011).

Dziewczęta okazują się znacznie bardziej skrupulatne, sprawdzają wykonane przez siebie prace, wykonują je częściej na czas, mają potrzebę doskonalenia pracy i widzą korzyści z jej wykonania. Wyższe wyniki dziewcząt w zakresie pilności i zdyscyplinowania odnotowano w badaniach z lat 70. (Otto, 1970), choć nadal nie wiadomo, czy były one wynikiem wewnętrznych uwarunkowań związanych z płcią, czy oddziaływań społecznych. Pewne wyjaśnienie tych prawidłowości można znaleźć w badaniach Doroty Turskiej (2009), która wskazuje na odmienne oczekiwania edukacyjne wobec chłopców i dziewcząt formułowane przez nauczycieli, a także inną percepcję osiągnięć i działań uczniów różnej płci.

Istotne statystycznie różnice, biorąc pod uwagę kryterium płci, można dostrzec w zakresie wybranych działań mogących być wyrazem niesamodzielności. Chłopcy istotnie częściej podglądają i naśladują wytwory innych – daje się w ich zachowaniu zauważyć nastawienie „na wytwór”. Dziewczęta istotnie częściej pytają o rady, wskazówki, co może być interpretowane zarówno jako „nastawienie na relację” z innymi i wyraz odpowiedzialności, jak i za przejaw niesamodzielności.

Analizując umiejętności, którymi wykazywali się uczniowie i uczennice podczas proponowania ulepszeń funkcjonowania ich szkoły, zauważyłam istotne statystycznie różnice przemawiające na korzyść dziewcząt w zakresie dostrzegania i formułowania problemów oraz planowania propozycji konkretnych działań. Może być tak, że dziewczęta wykazują większą chęć współtworzenia rzeczywistości edukacyjnej i współpracy (Bem, 2000; Brannon, 2002; Otto, 1970), stąd dostrzegają więcej bolączek w funkcjonowaniu szkoły i chcą o nich informować. Chłopcy natomiast próbują możliwie skutecznie przystosować się do istniejących warunków, albo udawać, że ich to nie obchodzi, nie angażując się zbyt w zmienianie istniejącego stanu rzeczy.

Przeprowadzone badania nie wykazały istotnych statystycznie różnic wynikających z płci w zakresie umiejętności podejmowania decyzji (liczba

punktów zdobytych przez dziewczęta jest niewiele wyższa niż przez chłopców). Nie potwierdza się więc stereotyp samodzielności mężczyzny, podejmującego decyzje w oparciu o rzeczowe, konkretne i logicznie uporządkowane przesłanki, analizującego pozytywne i negatywne skutki proponowanych rozwiązań. Należy zaznaczyć, że badani uczniowie to adolescenty. W przypadku chłopców rozwój przebiega nieco wolniej, stąd będący w tym samym wieku męczykami gimnazjaliści różnej płci mogą różnić się znacząco pod względem dojrzałości.

Przedstawione analizy rzucają światło na wiele kwestii związanych z samodzielnością poznawczą i zdolnościami uczniów, ale także wskazują na dalsze obszary wymagające pogłębionych badań. Pokazują wagę i rozległość podejmowanej problematyki zachęcając do kolejnych prób odpowiedzi na pytania: „jak to z samodzielnością poznawczą jest”? od czego ona zależy? A w konsekwencji domagają się działań praktycznych, które mogłyby ją wspierać.

Sugestie dotyczące kształcenia uczniów gimnazjum z perspektywy badań nad samodzielnością poznawczą

Przeprowadzone badania oraz dokonane analizy skłaniają do refleksji nad przebiegiem i organizacją procesu edukacji gimnazjalistów. W ich kontekście zaproponuję przykładowe rozwiązania, które wspierają:

- 1) poszczególne działania składające się na samodzielność poznawczą (planowanie, poszukiwanie i selekcja informacji, stosowanie praktyczne poznanej wiedzy, refleksja nad swoimi działaniami i ich efektami),
- 2) umiejętność dostrzegania i rozwiązywania problemów,
- 3) umiejętność podejmowania decyzji.

Stanowią one wstęp do autorskiej koncepcji edukacji prowadzącej do samodzielności poznawczej uczniów². Moje uwagi odniosę do tych obszarów, które będąc przedmiotem badań, zaznaczyły się jako miejsca wymagające szczególnej troski.

Ważnym świadectwem samodzielności poznawczej jest **planowanie własnych działań**. Zwiększa ono efektywność wykonywanych prac, lecz także pomaga w poznawaniu własnych preferencji w zakresie metod i czasu uczenia się. Do planowania, samokontroli i współodpowiedzialności za proces uczenia się zachęcają również Barry J. Zimmerman, Sebastian Bonner, Robert Kovach (2008) wskazując, że tego rodzaju działania podnoszą wyniki edukacyjne uczniów, lecz także poczucie własnej skuteczności. Ponadto umiejętność i nawyk planowania nieliniowego – z wykorzystaniem map myśli – daje szansę wieloaspektowego ujęcia problemów i ich rozwiązań, sprzyjając kształtowaniu się umiejętności myślenia dywergencyjnego (Buzan, Buzan, 2003).

² Tworząc autorską koncepcję edukacji prowadzącej do samodzielności poznawczej, należałoby mieć na względzie pogłębione badania i analizy nad samodzielnością poznawczą i jej różnorodnymi uwarunkowaniami. Uważam, że na tym etapie wiedza we wspomnianym zakresie nie jest jeszcze wystarczająco ugruntowana i bogata. Nie bez znaczenia byłaby praktyczna weryfikacja założeń takiej koncepcji np. na drodze eksperymentu pedagogicznego, a następnie formułowanie uogólnień wynikających z badań empirycznych.

Analizując wypowiedzi badanych uczniów na temat swojego postępowania w sytuacjach rozwiązywania zadań szkolnych, stwierdziłam, iż niemal połowa gimnazjalistów nie konstruuje świadomie planu czynności przed rozpoczęciem bezpośredniego wykonywania pracy (np. zadania domowego czy projektu edukacyjnego). Można przypuszczać, że wykonują oni poszczególne czynności ustalając kolejne działania jako odpowiedzi na uzyskiwane na bieżąco rezultaty. Zatrzymują się na poziomie skryptów lub schematów, które są prostszymi strukturami poznawczymi i które są bardziej dookreślone (Schank, Abelson, 1977). Taka forma reaktywnego zachowania się nie uwzględnia przewidywania, ustalania kolejnych kroków, ekonomicznego gospodarowania swoim czasem i możliwościami, jest więc w dalszej perspektywie czasowej zdecydowanie mniej efektywna. Ci gimnazjaliści, którzy jednak przygotowują plany działań, nadają im zazwyczaj formę punktów, zdecydowanie rzadziej sięgając po graficzne formy planowania, np. w postaci map myśli.

Konieczne jest więc uwrażliwianie uczniów na potrzebę planowania działań w ich codziennej aktywności oraz nauczanie młodzieży, w jaki sposób można sprawnie notować własne plany. Plan, który jest zapisany, zostaje głębiej w pamięci i bardziej mobilizuje do konsekwentnych działań realizacyjnych. Uczeń, któremu nauczyciel pozwoli zaplanować działania, zrealizować swój plan i którego zachęci do refleksji nad drogą i rezultatami, ma szansę doświadczyć, iż planować warto oraz, że nie jest to trudne ani czasochłonne. Należy zaznaczyć, że ucząc planowania, nauczyciel godzi się na przekazanie części własnej władzy i odpowiedzialności za realizację zadań w ręce ucznia, jest to jednak bardzo potrzebne ze względu na wspomaganie rozwoju samodzielności poznawczej.

Uczniowie samodzielni nie ograniczają się do przyswajania gotowych treści podręcznikowych, poszukują informacji w różnych źródłach, weryfikują ich prawdziwość i aktualność. **Sięganie do różnorodnych źródeł informacji i krytyczna ich analiza** to działania szczególnie ważne ze względu na natłok treści różnej jakości dostępnych w Internecie (Goban-Klas, 2008) celowo wyselekcjonowanych dla potencjalnego odbiorcy przez narzędzia agregujące wyszukiwarek (Gogołek, 2010, s. 83).

Z przeprowadzonych przeze mnie badań wynika, iż poszukiwanie informacji w wielu źródłach deklaruje około 80% gimnazjalistów wówczas, gdy są proszeni o odniesienie się do swojego typowego zachowania. Pytani o czynności związane z poszukiwaniem i weryfikacją treści w konkretnej sytuacji pracy nad projektem nie są już tak wyraziście pozytywnie nastawieni do wysiłku w tym zakresie³. Ponad połowa badanych wskazuje, że wszystko, co trzeba znaleźli od razu w Wikipedii (choć projekt, nad którym mieli pracować zawierał problemy na tyle nietypowe, że znalezienie gotowych rozwiązań nie było możliwe) oraz wyraziła przekonanie, iż Internet jest wystarczającym źródłem wiedzy dla gimnazjalisty. Podobna grupa uczniów przyznaje się do weryfikowania prawdziwości i spójności znalezionych informacji. Gimnazjaliści szczegółowo pytani o konkretne źródła wiedzy wymieniają w pierwszej kolejności Internet, a następnie książki i najbliższych. Bardzo rzadko deklarowane jest konstruowanie listy pytań

³ Zestawienie tych wypowiedzi skłania do podania w wątpliwość pierwszej deklaracji, skażonej prawdopodobnie wysokim wskaźnikiem aprobaty społecznej.

albo stosowanie innych, przemyślanych narzędzi przygotowanych do pozyskania jak najrzetelniejszych danych.

Sięganie do Internetu jako pierwszego, a często i jedyne źródła informacji jest zjawiskiem powszechnym (por. Gogołek, 2009). Niezwykle potrzebna jest więc edukacja skierowana na ukształtowanie właściwego (krytycznego) podejścia do treści pochodzących z Internetu. Nie mogą to być jednak jedynie słowa dorosłych, ale stworzenie sytuacji pozwalającej uczniom doświadczyć skutków braku „cenzury” informacji publikowanych w Internecie⁴. Ponadto nauczyciele powinni wskazywać gimnazjalistom wartościowe, elektroniczne źródła informacji. Uczniowie, jako ludzie młodzi i „zaprzyjaźnieni” z nowoczesną technologią, zdecydowanie chętniej ze względu na dostępność, wyszukają informacje w wersji elektronicznej (e-booki, czasopisma czy portale branżowe) niż tradycyjnej. W kształceniu młodzieży należy przywiązywać większą uwagę do wiedzy uprzedniej ucznia zdobytej w codziennym doświadczeniu i różnorodnych, również pozaszkolnych, środowiskach edukacyjnych. Wiedza ta stanowi bowiem rusztowanie dla nowych treści i powinna być, zgodnie z koncepcją Stanisława Dylaka (2013) określoną jako Strategia Kształcenia Wyprzedzającego, uaktywniana podczas uczenia się w szkole. Nie należy również unikać, jak wskazuje cytowany autor, informacji pochodzących ze świata cyfrowego, w którym młodzi są przecież tubylcami.

Weryfikacja wiadomości zdobytych w szkole, próby zastosowania ich w życiu codziennym to działania świadczące o samodzielności poznawczej. Są one ważne, gdyż wzmacniają efekty edukacyjne – utrwalają treści będące przedmiotem zajęć dydaktycznych, ale też motywują do nauki. Z przeprowadzonych przeze mnie badań wynika, iż szukanie praktycznych zastosowań wiadomości szkolnych deklaruje około 60% gimnazjalistów. Pozostaje więc znaczna grupa uczniów, którzy nie łączą informacji zdobytych w szkole z życiem i nie widzą przydatności treści, które nauczyciele próbują im przekazać. Przyczyn zaistniałej sytuacji można doszukiwać się w przeładowanych treściami programach nauczania, ale na pewno również w niewłaściwym rozłożeniu akcentów przez nauczycieli podczas realizacji zajęć dydaktycznych. Niejednokrotnie jest tak, iż wprowadzając nowe wiadomości, nie tworzą oni okazji edukacyjnych pozwalających na osobiste doświadczenie przez uczących się praktycznego znaczenia nowo wprowadzanych treści, nie nawiązują do codziennych wydarzeń z życia uczniów, ale bez wzbudzenia ich ciekawości przystępują od razu do prezentacji treści lekcji. Materiał ten jednak bez wcześniejszego wprowadzenia nie ma znaczenia dla młodzieży i nie pozostaje na długo w pamięci. Tak zorganizowana edukacja nie jest skuteczna, ani nie sprzyja rozwojowi samodzielności poznawczej. Szukając efektywnych rozwiązań, warto ponownie sięgnąć do prac pedagogów takich jak np. Dewey, Decroly, Montessori, Parkhurst, Okoń zaprezentowanych w rozdziale drugim tej książki, które pomimo upływu lat są aktualne i inspirujące. Warto

⁴ Bardzo wartościowe byłyby zajęcia, na których uczniowie za pomocą kilku „kliknięć” opublikowaliby własną stronę internetową (mając w osobistym doświadczeniu przeżycie szybkości i łatwości zamieszczania treści w sieci). Wówczas komentarz nauczyciela zachęcający do refleksji, nałożony na osobiste przeżycie sytuacji, w której jakość udostępnionych opracowań i rzetelność zawartych w nich informacji nie jest weryfikowana, byłby skuteczny.

odczytywać je w kontekście wymagań współczesności i szukać własnych sposobów działania w nowych realiach.

Wyrazem odpowiedzialności za jakość wykonanej przez uczniów pracy jest **analiza własnych działań i refleksja nad rezultatami** (Okoń, 2003; Oelszlaeger, 2007; Szuman, 1955; Zimny, 2008). Są to działania, które należy rozwijać od najwcześniejszych okresów rozwoju – Oelszlaeger (2007) i Zimny (2008) wskazują, że mogą one być z powodzeniem stosowane już w nauczaniu wczesnoszkolnym. Tymczasem z przeprowadzonych badań wynika, że nie wszyscy (bo około 70% gimnazjalistów) deklarują sprawdzanie rozwiązania zadań. Wielu gimnazjalistów potrafi również dostrzec uwarunkowania związane z efektami swoich działań i określić, jak należy wykonać pracę, aby była lepsza, co musieliby zmienić. Znaczna grupa badanych dostrzega korzyści uzyskane podczas pracy nad projektem i potrafi je zwerbalizować. Większość uczniów ma świadomość znaczenia gospodarowania własnym czasem i odpowiednio wcześniejszego rozpoczynania pracy, dostrzegają konsekwencje swoich działań, co potwierdzają badania Lewisa (1988 za: Bee, 2004). Umiejętności takie jak: refleksyjność, świadomość korzyści, chęć doskonalenia pracy, warto upowszechnić wśród wszystkich uczniów gimnazjum. Wiek i właściwości rozwojowe umożliwiają im działania w tym zakresie (Obuchowska, 2003), chociaż współczesna nastawiona na konsumpcję rzeczywistość, jak wskazują Oleszkowicz i Senejko (2013), utrudnia rozwój myślenia formalnego. Należy zaznaczyć, że wyrobienie nawyków samokontroli przyczynia się nie tylko do poprawy jakości prac, lecz także do rozwoju niezwykle cennej samoświadomości uczniów związanej z procesem własnego uczenia się.

Uczestniczący w badaniach uczniowie przyznają się do działań mogących być uznane za niesamodzielne – **pytania o rady, wyszukiwania gotowych rozwiązań** w Internecie lub wśród znajomych. Około 70% badanych wyraża chęć korzystania z pomocy, podpowiedzi i twierdzi, iż robi to często. Bardziej rozbieżne są odpowiedzi nastolatków odnoszące się do chęci korzystania ze szczegółowych instrukcji. Jedni gimnazjaliści cenią sobie szczegółowe polecenia, inni odczytują je jako ograniczenie swobody. Warto zauważyć, iż szczegółowych instrukcji oczekują ci, którzy bądź nie czują się pewnie w konkretnej sytuacji, bądź są nastawieni na zewnętrzną kontrolę rezultatów i w swoim postępowaniu kierują się opinią innych, zwalniając siebie z odpowiedzialności za kształt i efekty działań. Niestety szkoła jako instytucja, ze względu na ujednolicone wymagania, premiowanie posłuszeństwa, system kar i nagród, dominującą rolę nauczyciela, przecenianie znaczenia wyników standaryzowanych testów i przyczynia się w znacznej mierze do kształtowania tego typu postaw (por. Janowski, 1998).

Przedstawione sugestie odnosiły się do rozwijania szczegółowych działań związanych z samodzielnością poznawczą dostrzeganych przez uczniów w swoim codziennym funkcjonowaniu i będących wynikiem refleksji nad własną aktywnością podczas wykonywania projektu. Ważną częścią badań było również poznanie **umiejętności uczniów związanych z dostrzeganiem i rozwiązywaniem problemów**, takich jak: dostrzeganie problemów w rzeczywistości szkolnej, ocena własnego wpływu na ich rozwiązanie, formułowanie pomysłów rozwiązań, szukanie różnorodnych uwarunkowań pozwalających na wdrożenie pomysłów, określanie skutków działań i ewentualnych dalszych ulepszeń. W dalszej części rekomendacji odniosę się do tej grupy rezultatów badań.

Jak wskazują wyniki badań wymienione wcześniej umiejętności, które są elementami samodzielności poznawczej, ujawniają się w stopniu wysokim u bardzo niewielkiej grupy uczniów. Liczba gimnazjalistów uzyskujących maksymalne noty we wskazanych obszarach kształtuje się w granicach od kilku do kilkunastu procent, przy czym wyniki w obrębie poszczególnych umiejętności są różne.

Dostrzeganie problemów w otaczającej rzeczywistości to umiejętność, którą charakteryzuje się bardzo wielu nastolatków. Niemal wszyscy (ponad 97%) gimnazjaliści umieją dostrzec i wymienić niedociągnięcia w funkcjonowaniu swojej szkoły, elementy rzeczywistości szkolnej, które wymagają ulepszeń. Połowa badanych formułuje więcej niż jeden problem. Jednak przy ocenie własnego wpływu na możliwość zmian okazuje się, że około 60% badanych uczniów nie wskazuje żadnego problemu jako tego, na którego rozwiązanie mają wpływ. Można sądzić, że niska ocena własnego wpływu na rzeczywistość skutkuje małym zaangażowaniem w proces rozwiązywania problemów. Doświadczenie bezradności intelektualnej w szkole ma daleko idące skutki (Sędek, 1995; Ciżkowicz, 2009), może być przyczyną niepowodzeń szkolnych, lecz także bierności i apatii w życiu dorosłym. Konieczne jest więc wzmacnianie u uczniów poczucia sprawstwa przez dostarczanie im okazji do niezależnego działania, docenianie samodzielnych prób, tworzenie okazji do przeżycia zadowolenia z efektów i włożonego w pracę wysiłku.

Dobłą sposobnością do rozwijania umiejętności dostrzegania i rozwiązywania problemów jest dialog z uczniami o sprawach wymagających ich zdaniem poprawy oraz zachęcanie młodzieży do proponowania własnych rozwiązań (uwzględniających skutki i uwarunkowania wdrożenia sformułowanej propozycji). Jak zauważają psychologowie (Hurlock, 1965; Obuchowska, 2003; Oleszkowicz, Senejko, 2013), wiek adolescencji wiąże się z krytycyzmem i próbami wprowadzania przez młodzież zmian w otaczającej rzeczywistości. Jeśli uczniowie zatrzymają się na ukrywanym lub manifestowanym niezadowoleniu bez konkretnych propozycji zmian, rzeczywistość szkolna nie poprawi się. Szkoła musi stać się miejscem współdecydowania i organizowania wspólnie przez dyrekcję, nauczycieli rodziców i uczniów przyjaznej przestrzeni do uczenia się. Jedynie współdziałanie w decydowaniu, dialog, poznanie argumentacji zainteresowanych stron, analiza uwarunkowań zastosowanych rozwiązań, a także gotowość wzięcia odpowiedzialności za wybrane rozwiązania, mogą przyczynić się do wzrostu zadowolenia społeczności szkolnej. W przeciwnym razie rola szkoły w procesie uczenia się ulegnie marginalizacji, a jej miejsce zajmie Internet albo grupy nieformalne. Szczególnie korzystne warunki do tworzenia wspólnoty szkolnej stwarza samorządność uczniowska (Aleksander, 2014). Uczniowie przez swoich przedstawicieli mogą przedstawiać władzom szkoły te elementy jej funkcjonowania czy organizacji, które utrudniają skuteczną naukę. Młodzież formułując propozycje nowych rozwiązań, może uczynić szkołę miejscem bardziej atrakcyjnym, przyjaznym, lubianym. Samorządy klasowe czy szkolne mogą być również dobrym orędownikiem zmian proponowanych przez władze szkoły w środowiskach klasowych. Czasem wystarczą drobne zmiany, np. w długości przerw śródlekcyjnych, godzinie rozpoczęcia pierwszej lekcji, produktach dostępnych w szkolnym sklepiku, aby uczniowie wiedzieli, że są słuchani i stali się zainteresowani współtworzeniem społeczności szkolnej. Jak wskazuje Tyszkowa (1990, s. 384), „czerpanie satysfakcji, poczucia kompetencji i sensu własnych działań z aktywności związanej z nauką szkolną czyni ją dla

ucznia subiektywnie ważną”. Warto więc zadbać o te pozytywne, motywujące do działań uczniowskie doświadczenia.

Przeprowadzone badania⁵ wskazały, że znaczna grupa uczniów nie potrafi wskazać korzyści, które są możliwe do osiągnięcia przy wdrożeniu zaproponowanego przez nich rozwiązania. Jeszcze słabsze wyniki wiążą się z planowaniem czynności i środków do realizacji uczniowskich propozycji. Jest to dowód na występowanie u wielu uczniów myślenia życzeniowego nie popartego planowaniem i przewidywaniem. Jak już wspominałam, umiejętności te nie przekraczają możliwości rozwojowych adolescentów. Pozostaje jednak potrzeba dostarczania uczniom odpowiednio dużej liczby doświadczeń w tym zakresie.

Najsłabsze rezultaty uzyskali badani uczniowie w zakresie przewidywania negatywnych skutków wymyślonych przez siebie ulepszeń oraz poszukiwania pomysłów na ulepszenia raz sformułowanego rozwiązania. Taki stan rzeczy może być wyjaśniony przez pozytywne nastawienie do raz wymyślonego rozwiązania. Przełamanie schematu – „mój pomysł jest znakomity i słuszny” wymaga życiowego doświadczenia, które gimnazjaliści dopiero zdobywają.

Dostrzeżenie i rozwiązywanie problemów zakończone refleksją to elementy działań twórczych, wartościowych dla ucznia i jego otoczenia. Wykraczają one poza kontestację lub negację rzeczywistości, a prowadzą do nowych i cennych zarazem rozwiązań. Coraz powszechniejsze staje się przekonanie, że są one dostępne nie tylko dla wybitnych dorosłych, lecz także dla uczniów. Przykłady takich inicjatyw jak *Odyseja umysłu*⁶ są zachętą dla młodzieży do stawiania sobie wyzwań i sięgania z odwagą po niestandardowe rozwiązania. Na gruncie praktyki szkolnej nauczyciele mogą korzystać z różnorodnych publikacji zawierających propozycje treningów twórczości, stosując je podczas godzin wychowawczych, wyjazdów na „zielone szkoły” czy zajęć dodatkowych. Odpowiednią propozycją dla gimnazjalistów może być *Trening twórczości z komputerem* (Łaszczyk, Jabłonowska, Łukasiewicz-Wieleba, Makaruk, Trzczińska-Król, 2012). Tworzy on nie tylko sposobność do ćwiczenia giętkości, produktywności czy oryginalności myślenia, umiejętności społecznych, lecz także przyczynia się do postrzegania uczestników jako osób zdolnych do działań twórczych i gotowych takie działania podejmować. Treningi twórczości mogą owocować powstawaniem szkół twórczości grupujących uczestników wokół osoby mistrza. Ich „celem nadrzędnym jest ukształtowanie u uczestników postawy podmiotowej, wyrażonej przekonaniem, że to oni są sprawcami swych działań, od nich zależy własna przyszłość, a każdy może wziąć swój los we własne ręce” (Łaszczyk, 2001, s. 21). Zaproponowane rozwiązania są okazją do działań grupowych, które sprzyjają tworzeniu relacji rówieśniczych, umiejętności komunikacji, wyrażania własnych pomysłów, przyjmowania i formułowania sugestii, aprobaty, ale i uwag krytycznych. Ich znaczenie jest tym większe, że trafiają do młodzieży w czasie, kiedy pozycja w grupie rówieśniczej jest szczególnie ważnym elementem wspierającym tworzenie się tożsamości osoby (Obuchowska, 1983, 2003). Z tego względu również ciekawe, wymagające wysiłku zadania grupowe są ważnym środkiem rozwoju

⁵ Szczegółowe wyniki znajdzie Czytelnik w rozdziale Dostrzeżenie i rozwiązywanie problemów jako wyraz samodzielności poznawczej uczniów.

⁶ Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie internetowej <http://odyseja.org/>.

działającym prewencyjnie wobec różnorodnych zachowań ryzykownych (Oleszkowicz i Serejko, 2013; Zawisza-Masłyk, 2011), na które młodzi są narażeni.

Wyrazem samodzielności poznawczej jest **umiejętność podejmowania decyzji** w oparciu o racjonalne zestawienie celów ze skutkami pozytywnymi i negatywnymi wymyślonych rozwiązań. Młodzi chcą decydować o sobie, o sposobie spędzania czasu, podejmowanych aktywnościach, doborze przyjaciół oraz innych ważnych albo błahych sprawach. Są gotowi wchodzić w konflikty z dorosłymi, jeżeli uznają, że ich prawo do decydowania zostaje ograniczane.

Jak wskazują badania, podejmowanie decyzji w oparciu o racjonalną analizę rozwiązań jest działaniem trudnym dla młodzieży. Znaczna grupa uczniów ma kłopot z określeniem celów i wartości ważnych dla osób podejmujących decyzje, w związku z tym niedookreśleniem warunków, propozycje rozwiązań są liczne, a rzadko trafne (Maruszewski, 2011). Wyniki najniższe dotyczą sytuacji, w których uczeń ma określić własne cele i wartości, które w konkretnej sytuacji decyzyjnej jego osobie towarzyszą. Ustalenie propozycji działań, wskazanie pozytywnych i negatywnych skutków zaproponowanych rozwiązań sprawiają trudność ponad połowie badanych gimnazjalistów. Jednak wśród badanych znajdują się też ci, którzy udzielając odpowiedzi, proponują oryginalne, zaskakujące, twórcze rozwiązania, co wskazuje na duże zróżnicowanie umiejętności uczniów. Niestety w bardzo wielu przypadkach proces decyzyjny nie kończy się dokonaniem wyboru rozwiązania. Można odnieść wrażenie, że wielu uczniów nie podporządkowuje swoich działań celowi, któremu przygotowanie drzewa decyzyjnego służy. W rzeczywistości codziennej nie widzą potrzeby tak szczegółowego rozpatrywania sytuacji, ich decyzje bazują na intuicji.

Warto umiejętność podejmowania decyzji uczynić ważnym elementem pracy szkoły, zachęcać młodzież do poszukiwania różnorodnych rozwiązań, rozważania skutków wyboru określonych możliwości w kontekście konkretnych uwarunkowań. Celem szkoły jest przecież przygotowanie młodych do decydowania o sobie i do uczestnictwa w życiu społecznym, w którym umiejętność ta jest niezwykle ważna. Ciekawe propozycje zadań zawiera podręcznik i zbiór ćwiczeń: *Wiedza o społeczeństwie w gimnazjum. KOSS. Kształcenie obywatelskie w szkole samorządowej*. Szkoła może być miejscem, w którym próby podejmowania decyzji dzieją się w przyjaznych, bezpiecznych warunkach. Młodzież argumentując własne stanowisko, poszukując rozwiązań, jest otoczona opieką ludzi życzliwych, stąd pomyłki czy błędy są okazją do uczenia się w działaniu i refleksji.

Podsumowując dokonane analizy, chciałabym ponownie zwrócić uwagę na osobę ucznia, który jest podmiotem oddziaływań edukacyjnych. To jego potencjał i jego dążenia powinny być kluczowym wyznacznikiem oddziaływań osób i instytucji odpowiedzialnych za kształcenie. Dobra szkoła to szkoła skoncentrowana na uczniu, pisze Denek (2014, s. 57). „Dobra szkoła stwarza swoim podopiecznym przestrzeń do dostrzegania, doceniania własnego potencjału i sprawczości oraz kształtowania umiejętności rozpoznawania swoich zainteresowań, kompetencji, planów, dylematów, oczekiwań, szans, marzeń i osiągnięć. Pozwala im na określanie pasji w aspekcie kształcenia się przez całe życie”. W realizację tych założeń znakomicie wpisuje się propozycja Georga Bettsa i Jolene Kercher (1999) znana jako Model Autonomicznego Ucznia się, przeznaczona przez przywołanych autorów jako narzędzie kształcenia uczniów zdolnych. Kluczowe cele, których realizację zakładają cytowani autorzy, integrują działania w sferze

poznawczej i społecznej, ale przede wszystkim kierują uwagę ucznia na własną osobę oraz odpowiedzialność za podejmowane działania i decyzje. W modelu tym uczeń tworzy koncepcję własnej osoby oraz buduje pozytywny obraz samego siebie, stara się zrozumieć swoje zdolności w kontekście osobistym i społecznym, uczy się efektywnego współdziałania z rówieśnikami, rodzeństwem, rodzicami i innymi dorosłymi. Jednocześnie poszerza zasób wiedzy w różnych obszarach, rozwija krytyczne i twórcze myślenie, a także umiejętność podejmowania decyzji i rozwiązywania problemów. Integruje działania, wspierające poznawczy, emocjonalny, społeczny i fizyczny rozwój jednostki, ale także dokonuje wyboru indywidualnych obszarów zainteresowań będących przedmiotem nauki. Uczeń przejmując odpowiedzialność za samodzielne uczenie się w szkole i aktywność pozaszkolną, w rezultacie staje się odpowiedzialnym, twórczym, niezależnym, uczącymi się przez całe życie⁷.

Szkoła, która ma sprzyjać rozwojowi uczniów, musi obdarzać uczniów „znaczną ale i odpowiedzialną autonomią” (Denek, 2014, s. 46), tworzyć przestrzeń do działań inicjowanych i kierowanych przez uczniów, tak w obszarze aktywności nastawionych na zmianę otaczającego świata, jak i własnej osoby (przez systematyczne, konsekwentnie realizowane samokształcenie). Powinna uczyć dostrzegania, formułowania i rozwiązywania problemów oraz podejmowania decyzji szanując podmiotowość, doceniając zaangażowanie oraz samodzielne (nawet nieporadne) działania. Zaprezentowane w książce rezultaty badań wskazują, iż jest jeszcze wiele do zrobienia. Mam nadzieję, że oddana do rąk Czytelnika publikacja okaże się inspirująca i pomocna w intensyfikacji działań edukacyjnych na rzecz rozwoju samodzielności poznawczej i zdolności gimnazjalistów.

⁷ Poszczególne elementy modelu zostały przystępnie przedstawione przez Bettsa w artykule: *The Autonomous Learning Model for High School Programming* opublikowanym na stronie internetowej http://parent-place.westgateschool.org/modules/locker/files/get_group_file.phtml?gid = 2323592&fid = 11878443.

Bibliografia

- Albrecht, K. (2010). *Inteligencja praktyczna. Sztuka i nauka zdrowego rozsądku.* (J. Krzemień-Rusche, tłum.) Warszawa: Helion.
- Aleksander, T. (2014). Podmiotowość słuchacza uczącego się w szkole dla dorosłych (wybrane zagadnienia). W: J. Kuźma, J. Pułka (red.), *Ku dobrej szkole skoncentrowanej na uczniach.* Tom 1 (s. 83–100). Kraków: Oficyna Wydawnicza AFM.
- Baker, B.L. (2008). *Kroki ku samodzielności. Nauczanie codziennych umiejętności dzieci ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi.* (G. Rychlik, tłum.) Warszawa: MediPage.
- Bandura, A. (1976). *Social learning theory.* Englewood Cliffs, New York: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control.* New York: Freeman.
- Bandura, A. (2007). *Teoria społecznego uczenia się.* (J. Kowalczewska, J. Radzicki, tłum.) Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Barron, F., Harrington, D.M. (1981). Creativity, intelligence and personality. *Annual Review of Psychology*, (32), 439–476.
- Bartecki, J. (1957). Rola pracy zespołowej w kształceniu samodzielności myślenia uczniów. W: W. Okoń, *Studia Pedagogiczne. Kształcenie samodzielności myślenia w procesie nauczania.* Tom 4 (s. 166–203). Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo PAN.
- Battelle, J. (2006). *Szukaj: jak Google i konkurencja wywołali biznesową i kulturową rewolucję.* (M. Baranowski, tłum.) Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Becker, J. (2004). *Hochbegabung als Thema der Jugendliteratur, dargestellt an selbstgewählten Beispielen.* Pobrano 20.08.2015 z lokalizacji <http://www.grin.com/de/e-book/35426/hochbegabung-als-thema-der-jugendliteratur-dargestellt-an-selbstgewaehlten>.
- Bee, H. (2004). *Psychologia rozwoju człowieka.* (A. Wojciechowski, tłum.) Poznań: Zys i s-ka Wydawnictwo.
- Bem, S.L. (2000). *Męskość, kobiecość: o różnicach wynikających z płci.* (S. Pikiel, tłum.) Gdańsk: GWP.
- Betts, G.T., Kercher, J.K. (1999). *Autonomous Learner Model – Optimizing Ability.* Greeley, CO: ALPS Publishing.
- Betts, G.T. (2003). *The Autonomous Learning Model for High School Programming.* Pobrano 20.08.2015 z lokalizacji http://parent-place.westgateschool.org/modules/locker/files/get_group_file.phtml?gid=2323592&fid=11878443.
- Białek, K., Biedrzycki, K., Brożek, A., Czajkowska, M., Dobkowska, J., Dobosz, W. i inni. (2013). *Szkoła samodzielnego myślenia. Raport z badania.* Warszawa: Instytut Badań Edukacyjnych.
- Borowska, T. (2009). Szkoła wobec wyzwań ponowoczesności. W: K. Denek (red.), *Edukacja narodowym priorytetem: Księga jubileuszowa w 85. rocznicę urodzin profesora Czesława Kupisiewicza* (s. 34–55). Sosnowiec: Oficyna Wydawnicza „Humanitas”. Wyższa Szkoła Humanitas.
- Borzym, I. (1979). *Uczniowie zdolni. Psychologiczne i społeczne determinanty osiągnięć szkolnych.* Warszawa: PWN.

- Botkin, J.W., Elmandjra, M., Malitza, M. (1982). *Uczyć się – bez granic: jak zewrzeć „lukę ludzką”: Raport Klubu Rzymskiego*. (M. Kukliński, tłum.) Warszawa: PWN.
- Brannon, L. (2002). *Psychologia rodzaju*. (M. Kacmajar, tłum.) Gdańsk: GWP.
- Bruner, J.S. (2006). *Kultura edukacji*. (T. Brzostowska-Tereszkiewicz, tłum.) Kraków: Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas.
- Brunner, S.J. (1978). *Poza dostarczone informacje. Studia z psychologii poznawania*. (B. Mroziak, tłum.) Warszawa: PWN.
- Brzezińska, A.I., Ohme, M., Resler-Maj, A., Kaczan, R., Wiliński, M. (2009). *Droga do samodzielności: Jak wspomagać rozwój dzieci i młodzieży z ograniczeniami sprawności*. Gdańsk: GWP.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2001). *Begabte Kinder finden und fördern. Ein Ratgeber für Eltern und Lehrer*. Bonn. Pobrano 20.08.2015 z lokalizacji http://www.bmbf.de/pub/b_Kinder.pdf
- Buzan, T., Buzan, B. (2003). *Mapy twoich myśli: mindmapping, czyli notowanie interaktywne* (wyd. drugie). (M. Stefaniak, tłum.) Łódź: „Ravi”.
- Ciechanowska, D. (2009). Samokierowane uczenie się (Self-Directed Learning) jako wartość kształcenia akademickiego. W: D. Ciechanowska (red.), *Studiowanie dla społeczeństwa wiedzy* (s. 193–208). Toruń: Wydawnictwo Edukacyjne „Akapit”.
- Cieślikowska, J. (2012). Czy w polskim systemie oświaty potrzebni są pedagodzy zdolności. W: W. Limont, J. Cieślikowska, D. Jastrzębska (red.), *Zdolni w szkole, czyli o zagrożeniach i możliwościach rozwojowych uczniów zdolnych. Poradnik dla nauczycieli* (s. 25–33). Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.
- Cizkowicz, B. (2009). *Wyuczona bezradność młodzieży*. Bydgoszcz: Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
- Colman, A.M. (2009). *Słownik psychologii*. (A. Cichowicz i inni, tłum.) Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Cybis, N., Drop, E., Rowiński, T., Ciecuch, J. (2013). *Uczeń zdolny – analiza dostępnych narzędzi diagnostycznych*. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.
- Davis, G.A., Rimm, S.B. (2004). *Education of the gifted and talented*. Boston: Pearson Education Inc.
- Dąbrowski, K. (1986). *Trud istnienia*. Warszawa: „Wiedza Powszechna”.
- Delors, J. (1998). *Edukacja – jest w niej ukryty skarb*. (W. Rabczuk, tłum.) Warszawa: Stowarzyszenie Oświatowców Polskich: Wydawnictwa UNESCO.
- Denek, K. (1994). *Wartości i cele edukacji szkolnej*. Poznań, Toruń: „Edytor”.
- Denek, K. (2014). Szkoła w perspektywie społeczeństwa wiedzy. W: J. Kuźma, J. Pułka (red.), *Ku dobrej szkole skoncentrowanej na uczniach*. Tom 1 (s. 45–66). Kraków: Oficyna Wydawnicza AFM.
- Department of Education Newfoundland and Labrador (2013). *Teaching students who are gifted and talented. A Handbook for Teachers*. Pobrano 12.12.2013 z lokalizacji <http://www.ed.gov.nl.ca/edu/k12/studentsupportservices/publications/teachingstudentsgiftedtalented.pdf>.
- Dewey, J. (1988). *Jak myślimy?* (Z. Bastgenówna, tłum.) Warszawa: PWN.
- Dobrołowicz, W. (1982). O niektórych cechach psychicznych uczniów kreatywnych. W: S. Popek (red.), *Twórczość w procesie rozwoju i wychowania dzieci i młodzieży. Materiały sesji naukowej*. Lublin: UMCS. Instytut Psychologii.
- Doktor Honoris Causa Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej Prof. Czesław Kupisiewicz*. (2013). Warszawa: Akademia Pedagogiki Specjalnej.

- Dryden, G., Vos, J. (2003). *Rewolucja w uczeniu*. (B. Józwiak, tłum.) Poznań: Wydawnictwo Zysk i s-ka.
- Dryll, E. (1995). *Trudności wychowawcze. Analiza interakcji matka–dziecko w sytuacjach konfliktowych*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza Wydziału Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego.
- Dryll, E. (2001). *Interakcja wychowawcza*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Dudzikowa, M. (2004). *Mit o szkole jako miejscu „wszechstronnego rozwoju” ucznia*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Dylak, S. (2009). Koniec „nauczania” czyli nowy paradygmat dydaktyczny. W: L. Hurło, D. Klus-Stańska, M. Łojko (red.), *Paradygmaty współczesnej dydaktyki* (s. 40–49). Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Dylak, S. (2013). *Architektura wiedzy w szkole*. Warszawa: Difin.
- Dyrda, B. (2007). *Zjawiska niepowodzeń szkolnych uczniów zdolnych: rozpoznanie i przeciwdziałanie*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Dyrda, B. (2012). *Edukacyjne wspieranie rozwoju uczniów zdolnych: studium społeczno-pedagogiczne*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Eby, J.W., Smutny, J.F. (1998). *Jak kształcić uzdolnienia dzieci i młodzieży*. (K. Konarzewski, tłum.) Warszawa: WSiP.
- European Commission, Directorate-General for Education and Culture. (2008). *Education And Training 2010. Work Programme. Cluster Key Competences – Curriculum Reform. Synthesis Report on Peer Learning Activities in 2007*. Pobrano 07.11.2015 z lokalizacji http://ec.europa.eu/education/policy/school/doc/peer07_en.pdf.
- Faure, E. (1975). *Uczyć się, aby być*. (Z. Zakrzewska, tłum.) Warszawa: PWN.
- Feger, B., Prado, T.M. (1998). *Hochbegabung. Die normalste Sache der Welt*. Darmstadt: Primus.
- Feldman, D.H. (1992). The theory of co-incident: How giftedness develops in extreme and less extreme cases. W: F.J. Mönks, A.M. Peters (red.), *Talent for the future. Social and personality development of gifted children. Proceeding of the Ninth World Conference on Gifted and Talented Children* (s. 10–23). Assen–Maastricht: Van Gorcum.
- Flanczewska-Wolny, M. (red.). (2007). *Jakość życia w niepełnosprawności – mity a rzeczywistość*. Gliwice-Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Flanz, J. (2008). *Wdrażanie dzieci do samokształcenia – Aspekty teoretyczne i praktyczne*. Toruń: Wydawnictwo Edukacyjne Akapit.
- Flieger, L.A., Bish, C.E. (1959). The gifted and talented. *Review of Educational Research* (3), 408–450.
- Franken, R.E. (2005). *Psychologia motywacji*. (M. Przyłipiak, tłum.) Gdańsk: GWP.
- Frankfort-Nachmias, C., Nachmias, D. (2001). *Metody badawcze w naukach społecznych*. (E. Hornowska, tłum.) Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Freeman, J. (1996). *Highly able girls and boys*. Londyn: Departament for Education and Employment.
- Gajewska, G. (2009). *Wsparcie dziecka w rozwoju. Konteksty opieki i edukacji*. Zielona Góra: Wydawnictwo Uniwersytetu Zielonogórskiego.
- Galloway, C. (1988). *Psychologia uczenia się i nauczania*. (J. Radzicki i inni, tłum.) Warszawa: PWN.

- Gardner, H. (2002). *Inteligencje wielorakie. Teoria w praktyce.* (A. Jankowski, tłum.) Poznań: Media Rodzina.
- Gibbons, M. (2002). *The Self-Directed Learning Handbook. Challenging Adolescent Students to Excel.* San Francisco: Jossey-Bass.
- Giza, T. (1998). *Pedagogika twórczości w pracy nauczycielskiej.* Kielce: Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Jana Kochanowskiego.
- Giza, T. (2009). Samoświadomość uczniów zdolnych. W: I. Pufal-Struzik (red.), *Oblicza „JA”. „Ja” twórcze, aspirujące, zwielokrotnione, wyczerpane, neotypyczne, zagrożone patologią* (s. 21–30). Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Giza, T. (2011). *Podstawy pracy z uczniem zdolnym.* Kielce: Wszechnica Świętokrzyska.
- Gladwell, M. (2009). *Poza schematem. Sekrety ludzi sukcesu.* (R. Śmietana, tłum.) Kraków: Społeczny Instytut Wydawniczy Znak.
- Gnitecki, J. (2006). *Wprowadzenie do metod badań w naukach pedagogicznych = Introduction to methods of research in educational sciences.* Poznań: Wydawnictwo Naukowe Wyższej Szkoły Pedagogiki i Administracji.
- Goban-Klas, T. (2008). Rwący nurt informacji. W: J. Morbitzer (red.), *Komputer w edukacji* (s. 50–54). Kraków: Wydawnictwo Pracowni Technologii Nauczania Akademii Pedagogicznej.
- Gogołek, W. (2009) Kreatywność z siecią W: M. Dąbrowski, M. Zajac (red.), *E-edukacja – analiza dokonań i perspektyw rozwoju* (s. 41–50). Warszawa: Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych.
- Gogołek, W. (2010). Informacyjne b-wykluczenie. W: T. Rowiński R. Tadeusiewicz (red.), *Psychologia i informatyka. Synergia i kontradykcje* (s. 81–102). Warszawa: Wydawnictwo UKSW.
- Gołąbek, A. (2013). PAPIK narzędziem rozwijania aktywności i kreatywności gimnazjalistów. W: M. Jabłonowska (red.), *Uczeń zdolny i jego edukacja. Konceptje. Badania. Praktyka* (s. 299–306). Warszawa: Wydawnictwo Universitas Redivia.
- Gordon, T. (2010). *Wychowanie bez porażek: rozwiązywanie konfliktów między rodzicami a dziećmi.* Warszawa: Instytut Wydawniczy Pax.
- Gorlicka, J. (2012). Rozwijanie samodzielności u uczniów gimnazjum poprzez zadania wspomagane zestawem komputerowym. W: T. Giza, I. Pałgan (red.), *Praca z uczniem zdolnym – teoria i praktyka* (s. 143–152). Radom: Wyższa Szkoła Nauk Społecznych i Technicznych.
- Góra, B. (1981). *Samodzielna praca ucznia na lekcjach biologii.* Warszawa: WSiP.
- Góralski, A. (red.). (1991). *Zasadnicze przesłanki skuteczności wychowania zdolnych: szkice do pedagogiki zdolności.* Warszawa: Wydawnictwo MEN i WSPS.
- Góralski, A. (2001). Idee, podejmowanie zadań, twórczość. W: J. Łaszczyk (red.), *Uzdolnienia intelektualne i twórcze: teoria, diagnoza, metodyki* (s. 9–15). Warszawa: Wydawnictwo Universitas Redivia.
- Góralski, A. (2007). *Statystyka kwalitatywna wskaźniki i testy.* Warszawa: Wydawnictwo Universitas Redivia.
- Góralski, A. (2010). *Reguły treningu twórczości.* Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Gruszczyk-Kolczyńska, E. (2012). Co wiadomo o matematycznie uzdolnionych dzieciach. W: E. Gruszczyk-Kolczyńska (red.), *O dzieciach matematycznie uzdolnionych. Książka dla rodziców i nauczycieli* (s. 18–69). Warszawa: Nowa Era.

- Gruszczyk-Kolczyńska, E. (2013). *Dzieci ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się matematyki: przyczyny, diagnoza, zajęcia korekcyjno-wyrównawcze*. (wyd. dziewiąte). Warszawa: WSiP.
- Gruszczyk-Kolczyńska, E., Zielińska, E. (2000). *Wspomaganie rozwoju umysłowego trzylatków i dzieci starszych wolniej rozwijających się. Książka dla rodziców, terapeutów i nauczycielek przedszkola*. Warszawa: WSiP.
- Gruszczyk-Kolczyńska, E., Zielińska, E. (2012). *Dwulatki i trzylatki w przedszkolu i w domu. Jak świadomie je wychowywać i uczyć*. Kraków: Centrum Edukacyjne BLIŻEJ PRZEDSZKOLA.
- Grzywak-Kaczyńska, M., Ostrowska, H. (1973). Postawa twórcza ucznia i nauczyciela jako warunek unowocześnienia szkoły. *Zagadnienia Wychowania a Zdrowie Psychiczne*, 5, 27–29.
- Günter, C. (1987). *Psychologia różnic indywidualnych w uczeniu się*. (M.S. Szymański, tłum.) Warszawa: WSiP.
- Gurycka, A. (1990). *Błąd w wychowaniu*. Warszawa: WSiP.
- Gutek, G.L. (2003). *Filozoficzne i ideologiczne podstawy edukacji*. (A. Kacmajor, A. Sulak, tłum.) Gdańsk: GWP.
- Guziuk-Tkacz, M. (2011). *Badania diagnostyczne w pedagogice i psychopedagogice*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Hamaide, A. (1932). *Metoda Decroly* (wyd. drugie). (M. Górska, tłum.) Warszawa: „Nasza Księgarnia”.
- Harmin, M. (2008). *Duch klasy. Jak zmotywować uczniów do nauki? Ilustrowane przykładami pracy polskich nauczycieli – uczestników Internetowej Akademii „Szkoły uczącej się”*. (A. Tomaszewska, tłum.) Warszawa: CEO, Civitas.
- Haug-Schnabel, G., Schmid-Steinbrunner, B. (2008). *Dziecko z charakterem. Jak wspierać psychikę dziecka, aby ustrzec je przed lękiem, ucieczką w przemoc lub uzależnienia*. (K. Kledzik-Balicka, tłum.) Poznań: Media Rodzina.
- Havighurst, R.J., Taba, H. (1949). *Adolescent character and personality*. New York: Wiley
- Heller, K.A. (1990). Zielsetzung, Methode und Ergebnisse der Münchner Längsschnittstudie zur Hochbegabung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 3, 85–100.
- Herbert, M. (2004). *Rozwój społeczny ucznia: poznanie potrzeb i problemów dzieci w okresie dorastania*. (E. Jusewicz-Kalter, tłum.) Gdańsk: GWP.
- Hurlock, E. (1965). *Rozwój młodzieży*. (B. Hornowski, B. Rosemann, tłum.) Warszawa: PWN.
- Hurlock, E. (1985). *Rozwój dziecka*. Tom 1 (B. Hornowski, K. Lewandowska, B. Rosemann, tłum.) Warszawa: PWN.
- Hyde, J.S., Linn, M.C. (1988). Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 104, 53–69.
- Hyde, J. S., Fennema, E., Lamon, S. J. (1990). Gender differences in mathematics performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 107, 139–155.
- Jabłonowska, M., (2011). Zainteresowania dzieci i młodzieży w świetle teorii i badań empirycznych W: M. Jabłonowska, J. Łukasiewicz-Wieleba (red.), *Drogi rozwoju zainteresowań i zdolności* (s. 17–58). Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.
- Jabłonowska, M. (2013a). Pedagogika zdolności jako dyscyplina naukowa i subdyscyplina pedagogiki ogólnej czy specjalnej? – Wątpliwości, kontrowersje,

- próby uogólnień. W: Z. Szarota, F. Szlosek (red.), *Interdyscyplinarność pedagogiki i jej subdyscypliny* (s. 467–474). Radom: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB.
- Jabłonowska, M. (red.). (2013b). *Środowisko edukacyjne uczniów zdolnych*. Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.
- Jabłonowska, M. (red.). (2013c). *Uczeń zdolny i jego edukacja: koncepcje, badania, praktyka*. Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.
- Jabłonowska, M. (2013d). Z badań nad związkiem samodzielności i zdolności. W: M. Jabłonowska (red.), *Uczeń zdolny i jego edukacja. Koncepcje. Badania. Praktyka* (s. 222–238). Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.
- Jabłonowska, M., Łukasiewicz-Wieleba, J. (red.). (2011). *Drogi rozwoju zainteresowań i zdolności*. Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.
- Jabłonowska, M., Wiśniewska, J. (2013). Współczesna przestrzeń edukacji uczniów zdolnych. W: E. Musiał, M. Bednarska (red.), *Współczesna przestrzeń edukacyjna: geneza, przemiany, nowe znaczenia*. Tom 2 (s. 343–362). Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Jakoniuk-Diallo, A. (2000). *Samodzielność i kompetencje komunikacyjne dzieci z wadą słuchu*. Konin: „Trans Druk”.
- Janas-Stawikowska, B. (2004). Identyfikacja i diagnozowanie uzdolnień dzieci i młodzieży w poradni psychologiczno-pedagogicznej. Uwagi o przydatności istniejący metod i własne rozwiązania. W: A.E. Sękowski (red.), *Psychologia zdolności. Współczesne kierunki badań* (s. 125–140). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Janiszewska-Nieścioruk, Z., Maciarz, A. (2006). *Współczesne problemy pedagogiki osób z niepełnosprawnością intelektualną*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Janowski, A. (1998). *Uczeń w teatrze życia szkolnego*. Warszawa: WSiP.
- Juul, J. (2014). *Kryzys szkoły: co możemy zrobić dla uczniów, nauczycieli i rodziców?* (D. Syska, tłum.). Podkowa Leśna: Wydawnictwo MiND.
- Juczyński, Z., Chodkiewicz, J., Pisarski, A., Juczyński, A. (2006). Od próbowania do zażywania środków psychoaktywnych. Badania dzieci i młodzieży ze środowiska wielkomiejskiego. W: N. Ogińska-Bulik (red.), *Zachowania ryzykowne dzieci i młodzieży* (s. 9–23). Łódź: WSHE.
- Karwowski M., Ciak R., Grubek M. (2009). Patrzy, ale czy widzi? Trafność nominacji nauczycielskich w rozpoznaniu kreatywności uczniów. W: M. Karwowski (red.), *Identyfikacja potencjału twórczego. Teoria. Metodologia. Diagnostyka* (s. 241–244). Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Klus-Stańska, D. (2008). Dokąd zmierza polska szkoła? – Pytania o ślepe uliczki, kierunki, konteksty. W: D. Klus-Stańska (red.), *Dokąd zmierza polska szkoła*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Klus-Stańska, D. (2010). *Dydaktyka wobec chaosu pojęć i zdarzeń*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Koc, R. (2011). Ocena osiągnięć edukacyjnych uczniów. W: S. Kowalik (red.), *Psychologia ucznia i nauczyciela. Podręcznik akademicki* (s. 169–189). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kokot, K. (2010). *Determinanty samodzielności osób niepełnosprawnych w latach 1945–2001 w Polsce na przykładzie Dolnego Śląska*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.

- Komeński, J.A. (1956). *Wielka dydaktyka*. (K. Remerowa, tłum.) Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo PAN.
- Komisja Europejska (1997). *Biała księga kształcenia. Nauczanie i uczenie się: na drodze do uczącego się społeczeństwa*. (K. Pachniak, R. Piotrowski, tłum.) Warszawa: Wyższa Szkoła Pedagogiczna TWP.
- Kopp, C.B. (1982). Antecedents of self-regulation: A developmental perspective. *Developmental Psychology*, 18(2), 199–214.
- Korzeniowska, W. (2011). *Myśl pedagogiczna na przestrzeni wieków. Chronologiczny słownik biograficzny*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Kot, S. (2010). *Historia wychowania. Od starożytnej Grecji do połowy wieku XVIII*. Tom 1 (wyd. czwarte). Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Kozielecki, J. (1987). *Koncepcja transgresyjna człowieka: analiza psychologiczna*. Warszawa: PWN.
- Krajewski, M. (2005). *Dzieje wychowania i doktryn pedagogicznych: zarys wykładu* (wyd. drugie, uzupełnione i poprawione). Płock: Wydawnictwo Naukowe „Novum”.
- Kubiak, H. (2011). *Samodzielność małych dzieci z porażeniem mózgowym*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Kuhn, F.J. (1996). Dziecko w drodze ku samodzielności. O wewnętrznej reformie szkoły. W: B. Śliwerski (red.), *Edukacja w wolności*. Cz. 2 (s. 27–36). Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Kukła, D., Bednarczyk, Ł. (2008). *Edukacja – Wsparcie – Praca w życiu osób niepełnosprawnych. Wybrane aspekty*. Warszawa–Częstochowa: Wydawnictwo UKSW.
- Kulczycki, J. (2004). Uzdolnienia językowe. W: W. Pilecka, G. Rudkowska, L. Wrona (red.), *Podstawy psychologii: podręcznik dla studentów kierunków nauczycielskich* (wyd. drugie, poprawione i poszerzone) (s. 309–314). Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.
- Kupisiewicz, C. (2005). *Podstawy dydaktyki*. Warszawa: WSiP.
- Kupisiewicz, C. (2009). Zmiana (change) i wzmacnianie (strengthening) – słowa-kłucze współczesnych reform szkolnych. W: K. Denek (red.), *Edukacja narodowym priorytetem: Księga jubileuszowa w 85. rocznicę urodzin profesora Czesława Kupisiewicza* (s. 23–28). Sosnowiec: Oficyna Wydawnicza „Humanitas”. Wyższa Szkoła Humanitas.
- Kupisiewicz, C. (2012a). *Dydaktyka. Podręcznik częściowo programowany* (wyd. trzynaste, zmienione). Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Kupisiewicz, C. (2012b). Paradoxy edukacyjne współczesności. W: C. Kupisiewicz, *Okazjonalne wykłady pedagogiczne* (s. 41–46). Sosnowiec: Oficyna Wydawnicza „Humanitas”. Wyższa Szkoła Humanitas.
- Kupisiewicz, C., Kupisiewicz, M. (2009). *Słownik pedagogiczny*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kuszak, K. (2002). Postawa samodzielności dziecka przedszkolnego jako wynik przejmowania zachowań. (Cz. 1). *Wychowanie na co Dzień*, 2/3, s. 24–26.
- Kuszak, K. (2006). *Dynamika rozwoju samodzielności dziecka w wieku przedszkolnym*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Kuszak, K. (2008). *Dziecko samodzielne w szkole. Empiryczne studium szkolnych losów dzieci o różnym poziomie samodzielności*. Poznań: GARMOND Oficyna Wydawnicza.

- Kwieciński, Z. (2000). *Tropy–ślady–próby. Studia i szkice z pedagogii pogranicza*. Poznań–Olsztyn: Wydawnictwo „Edytor”.
- Labouvie-Vief, G. (1992). A neo-Piagetian perspective on adult cognitive development. W: R. Sternberg, C. A. Berg (red.), *Intellectual development* (s. 197–228). New York: Cambridge University Press.
- Ledzińska, M. (1995). *Przetwarzanie informacji przez uczniów o zróżnicowanym poziomie zdolności a ich postępy szkolne*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza WP UW.
- Ledzińska, M. (2008). O niektórych mitach na temat uczniów zdolnych. *Psychologia w szkole*, 4, 39–46.
- Ledzińska, M. (2010). Wiedza na temat uczniów zdolnych. W: A.E. Sękowski, W. Klinkosz (red.), *Zdolności człowieka w ujęciu współczesnej psychologii* (s. 63–82). Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL.
- Lewowicki, T. (1986). *Kształcenie uczniów zdolnych*. Warszawa: WSiP.
- Liberska, H. (2011). Teorie rozwoju psychicznego. W: J. Trempała (red.), *Psychologia rozwojowa człowieka. Podręcznik Akademicki* (s. 71–126). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Limont, W. (2007). „Stań na ramionach gigantów”, czyli uczeń zdolny jako problem wychowawczy. W: M. Dudzikowa, M. Czerepaniak-Walczak (red.), *Wychowanie. Pojęcia, procesy, konteksty. Interdyscyplinarne ujęcie*. Tom 3 (s. 109–127). Gdańsk: GWP.
- Limont, W. (2010). *Uczeń zdolny. Jak go rozpoznać i jak z nim pracować*. Gdańsk: GWP.
- Limont, W., Śliwińska, K., Dreszer, J., Bedyńska, S. (2008). Wzmoczona pobudliwość psychiczna a perfekcjonizm uczniów zdolnych. *Psychologia. Edukacja i Społeczeństwo. Zagrożenia i szanse rozwoju uczniów zdolnych, (numer specjalny pod redakcją Wiesławy Limont)*, 5, (1 i 2), 37–53.
- Lizęga, M. (2005). Autoedukacja. W: J. Siuta (red.), *Słownik psychologii* (s. 36–37). Kraków: Wydawnictwo Zielona Sowa.
- Locke, J. (1955). *Rozważania dotyczące rozumu ludzkiego*. Tomy 1, 2. (B.J. Gawecki, tłum.) Warszawa: PWN.
- Locke, J. (2002). *Mysli o wychowaniu*. (M. Heitzman, tłum.) Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Lucito, L. J. (1963). Gifted Children. W: M.L. Dunn (red.), *Exceptional children in the schools* (s. 179–238). New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Łaszczczyk, J. (2001). Drogi przysposobiania do twórczości. W: J. Łaszczczyk (red.), *Uzdolnienia intelektualne i twórcze. Teoria. Diagnoza. Metodyki*. (s. 16–21). Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.
- Łaszczczyk, J. (2003). Wokół problemów komputerowego wspomnienia edukacji specjalnej. W: J. Łaszczczyk (red.), *Informatyczne środki w edukacji specjalnej* (s. 11–15). Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.
- Łaszczczyk, J., Jabłonowska, M. (red.). (2008). *Uczeń zdolny wyzwaniem dla współczesnej edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Łaszczczyk, J., Jabłonowska, M. (red.). (2009). *Zdolności i twórczość jako perspektywa współczesnej edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.
- Łaszczczyk, J., Jabłonowska, M. (red.). (2011). *Wokół problematyki zdolności*. Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.

- Łaszczyk, J., Jabłonowska, M., Łukasiewicz-Wieleba, J., Makaruk, A., Trzcińska-Król, M. (2012). *Trening twórczości z komputerem*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Łobocki, M. (2006). *Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Łukasiewicz-Wieleba, J. (2011a). Metody identyfikacji uczniów zdolnych. W: M. Jabłonowska, J. Łukasiewicz-Wieleba (red.), *Drogi rozwoju zainteresowań i zdolności*. Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.
- Łukasiewicz-Wieleba, J. (2011b). Przykłady narzędzi wspomagających nauczycielską identyfikację ucznia. W: M. Jabłonowska, J. Łukasiewicz-Wieleba (red.), *Drogi rozwoju zainteresowań i zdolności*. (s. 271–292). Warszawa: Wydawnictwo Universitas Rediviva.
- Łukasiewicz-Wieleba, J., Jabłonowska, M. (2010). *Zdolności i twórczość: skrypt*. Warszawa: Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej.
- Łuria, A.R. (1982). *Language and cognition*. New York: Willey.
- Maccoby, E.E., Jacklin, C.N. (1974). *The psychology of sex differences*. Stanford: Stanford University Press.
- Makowska, A. (2012). Nauczycielskie strategie postępowania wobec ucznia znajdującego się w sytuacji niesamodzielności. W: M. Sekułowicz, M. Oleniacz (red.), *Niesamodzielność. Studia z pedagogiki specjalnej* (s. 81–90). Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej.
- Manturzevska, M. (1974). *Psychologiczne wyznaczniki powodzenia w studiach muzycznych*. Warszawa: Centralny Ośrodek Pedagogiczny Szkolnictwa Artystycznego.
- Marland, S.P. (1972). *Education of the gifted and talented: Report to the Congress of the United States by the U.S. Commissioner of Education and background papers submitted to the U.S. Office of Education*. Tom 1. Washington: DC: U.S. Government Printing Office. (Government Documents Y4.L 11/2: G36)
- Maruszewski, T. (2011). *Psychologia poznania: umysł i świat*. Gdańsk, Sopot: GWP.
- Maslow, A. (2004). *W stronę psychologii istnienia*. (I. Wyrzykowska, tłum.) Poznań: Dom Wydawniczy „Rebis”.
- Mayor, F. (2001). *Przyszłość świata*. (J. Wolf, A. Janik, W. Rabczuk, tłum.) Warszawa: Fundacja Studiów i Badań Edukacyjnych.
- McLuhan, M. (1967). *The Gutenberg galaxy: the making of typographic man*. London: Routledge i Kegan Paul.
- McLuhan, M. (2004). *Zrozumieć media: przedłużenia człowieka*. (N. Szczucka, tłum.) Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
- Mead, M. (1978). *Kultura i tożsamość. Studium dystansu międzypokoleniowego*. (J. Hołówka, tłum.) Warszawa: PWN.
- Meadows, S. (1986). *Understanding Child Development*. London: Routledge.
- MENiS. (2003). *Strategia kształcenia ustawicznego do roku 2010*. Pobrano 20.08.2014 z lokalizacji www.menis.gov.pl/oswiata/ksztzaw/strat_ust.htm.
- Metera, M., Pacewicz, A. (2009). *Wiedza o społeczeństwie w gimnazjum. KOSS. Kształcenie obywatelskie w szkole samorządowej. Zeszyt ćwiczeń. Część 1*. Warszawa: Civitas: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
- Michalak, R. (2011). Poznawanie świata przyrody jako kontekst rozwoju kompetencji poznawczych. W: H. Sowińska (red.), *Dziecko w rzeczywistości szkolnej* (s. 129–166). Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.

- Mikler-Chwastek, A. (2013). *Co dzień bardziej samodzielne: program wspomagania rozwoju małych dzieci w zakresie samoobsługi: dla terapeutów, nauczycieli i rodziców*. Gdańsk: Harmonia Universalis.
- Mönks, F.J. (1992). Development of gifted children: The issue of identification and programming. W: F.J. Mönks, W. Peters (red.), *Talent for the future* (s. 191–202). Proceedings of the Ninth World Conference on Gifted and Talented Children. Assen, The Netherlands: Van Gorcum.
- Mönks, F.J., Ypenburg, I.H. (2007). *Jak rozpoznać uzdolnione dziecko. Poradnik dla rodziców*. (M. Sochacka, tłum.) Warszawa: Wydawnictwo WAM.
- Montessori, M. (2005). *Domy dziecięce: metoda pedagogiki naukowej stosowana w wychowaniu najmłodszych dzieci*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Moszczeńska, I. (1929). *Samodzielność i odpowiedzialność*. Warszawa: Towarzystwo Wydawnicze „Bluszcz”.
- Możdżeń, S.I. (2005). *Historia wychowania do 1795*. Sandomierz: Wydawnictwo Diecezjalne.
- Mudrecka, I. (2006). Samodzielność. W: E. Różycka (red.), *Encyklopedia Pedagogiczna XXI wieku*. Tom 5 (s. 597–601). Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Muszyński, H. (1974). *Ideał i cele wychowania*. Warszawa: WSiP.
- Myers, D. G. (2003). *Psychologia*. (J. Gilewicz, tłum.) Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
- Nalaskowski, S. (1996). *Humanizm i podmiotowość w wychowaniu: na przykładzie szkolnych systemów wychowania w Polsce*. Toruń: Wydawnictwo Adam Marszałek.
- Nęcka, E. (1994). *Inteligencja i procesy poznawcze*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Nęcka, E. (2001). *Psychologia twórczości*. Gdańsk: GWP.
- Niebrzydowski, L. (1989). *Psychologia wychowawcza. Samoświadomość, aktywność, stosunki interpersonalne*. Warszawa: PWN.
- Niebrzydowski, L. (1999). *Psychologia ludzkich potrzeb, aspiracji i możliwości*. Łódź: Krajowa Rada Self-Esteem.
- Nowacki, T. (1957). Zagadnienie kształcenia samodzielności studentów. W: W. Okoń (red.), *Studia Pedagogiczne. Kształcenie samodzielności myślenia w procesie nauczania*. Tom 4 (s. 230–270) Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo PAN.
- Nowak, S. (2007). *Metodologia badań społecznych* (wyd. drugie). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- O'Regan, F.J. (2005). *Jak pracować z dziećmi o specjalnych potrzebach edukacyjnych*. (R. Waliś, tłum.) Warszawa: Wydawnictwo K.E. Liber.
- Obuchowska, I. (1983). *Dynamika nerwic. Psychologiczne aspekty zaburzeń nerwicowych u dzieci i młodzieży* (wyd. trzecie). Warszawa: PWN.
- Obuchowska, I. (2003). Adolescencja. W: B. Harwas-Napierała, J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Charakterystyka okresów życia człowieka*. Tom 2 (s. 163–201). Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Obuchowski, K. (2000). *Od podmiotu do przedmiotu*. Bydgoszcz: Wydawnictwo Uczelniane Akademii Bydgoskiej im. Kazimierza Wielkiego.

- OEDC. (2004). *Learning for Tomorrow's World. Results from PISA 2003*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Oelszlaeger, B. (2007). *Jak uczyć uczenia się. Środki i metody kształcenia samokontroli i samooceny w edukacji wczesnoszkolnej*. Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Okoń, W. (1957). Problem samodzielności myślenia i działania. W: *Studia Pedagogiczne. Kształcenie samodzielności myślenia w procesie nauczania*. Tom 4. (s. 7–23). Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo PAN.
- Okoń, W. (1964). *U podstaw problemowego uczenia się*. Warszawa: Państwowy Zakład Wydawnictw Szkolnych.
- Okoń, W. (1973). *Elementy dydaktyki szkoły wyższej*. Warszawa: PWN.
- Okoń, W. (1987). *Nauczanie problemowe we współczesnej szkole*. Warszawa: WSiP.
- Okoń, W. (1997). Autonomia człowieka jako cel i szansa edukacyjna. *Edukacja*, 3(59), 5–15.
- Okoń, W. (1999). *Wszystko o wychowaniu*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Okoń, W. (2003). *Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Okoń, W. (2007). *Nowy słownik pedagogiczny*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Okoń, W., Dembska, J., Niemierko, B. (1990). *Pięcioletni słownik terminów pedagogicznych*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Oleszkowicz, A. (2006). *Bunt młodzieńczy: uwarunkowania, formy, skutki*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe „Scholar”.
- Oleszkowicz, A., Senejko, A. (2013). *Psychologia dorastania: zmiany rozwojowe w dobie globalizacji*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Otto, K.H. (1970). *Disziplin bei Mädchen und Jungen*. Berlin: Volk Und Wissen.
- Pacewicz, A., Merta, T. (red.). (2009). *KOSS – Kształcenie Obywatelskie w Szkole Samorządowej: wiedza o społeczeństwie w gimnazjum: podręcznik i ćwiczenia zgodne z nową podstawą programową kształcenia ogólnego. Część 1*. Warszawa: Civitas: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
- Painter, F. (1993). *Kim są wybitni? Charakterystyka, identyfikacja, kształcenie*. (E. Kazuk, tłum.) Warszawa: WSiP.
- Palka, S. (1977). *Praca badawcza uczniów w procesie kształcenia*. Kraków: Wydawnictwo UJ.
- Palka, S. (1984). Kształcenie przez badanie w praktyce szkolnej. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Jagiellońskiego. Prace Pedagogiczne. Zeszyt 1*. Kraków: Wydawnictwo UJ.
- Palka, S. (red.). (1985a). *Kształtowanie samodzielności poznawczej dzieci w przedszkolu i klasach I-III*. Nowy Sącz: ODN.
- Palka, S. (1985b). Zagadnienie kształtowania samodzielności poznawczej dzieci przedszkolnych i z klas I-III. W: S. Palka (red.), *Kształtowanie samodzielności poznawczej dzieci w przedszkolu i klasach I-III*. Nowy Sącz: ODN.
- Palka, S. (1989). *Teoria pedagogiczna a praktyczne doświadczenia nauczycieli*. Warszawa: WSiP.
- Palka, S. (2003). Samodzielność poznawcza nauczycieli i uczniów w procesie kształcenia. W: S. Palka (red.), *Pedagogika w stanie tworzenia. Kontynuacje* (s. 141–145). Kraków: Wydawnictwo UJ.

- Palka, S. (2006). *Metodologia, badania, praktyka pedagogiczna*. Gdańsk: GWP.
- Panasiuk, B. (2009). Samokształcenie. W: S. Jedynek, J. Kojkoł (red.), *Encyklopedia filozofii wychowania* (s. 267). Bydgoszcz: Oficyna Wydawnicza Branta.
- Panek, W. (1977). *Zachowanie się szczególnie zdolnych uczniów w sytuacjach szkolnych*. Białystok: Sekcja Wydawnicza Filii UW.
- Papert, S. (1996). *Burze mózgow. Dzieci i komputery*. (T. Tymosz, tłum.) Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Parafiniuk-Soińska, J. (1976). *Struktura i efekty samodzielnego studiowania*. Warszawa-Poznań: PWN.
- Parafiniuk-Soińska, J. (1988). *Samodzielne uczenie się w procesie dydaktycznym*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Parafiniuk-Soińska, J. (red.). (1990a). *Kształtowanie samodzielności uczniów klas początkowych. Konferencja, Szczecin, 24–25.10.1988*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Parafiniuk-Soińska, J. (1990b). Modele badania i kształtowania samodzielności uczniów W: J. Parafiniuk-Soińska (red.), *Kształtowanie samodzielności uczniów klas początkowych. Konferencja, Szczecin, 24–25.10.1988*. (s. 49–61). Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Parkuhrst, H. (1928). *Wykształcenie według planu Daltońskiego*. (Z. Umińska, H.E. Kennedy, tłum.) Lwów-Warszawa: Książnica-Atlas.
- Piaget, J. (1992). *Mowa i myślenie*. (J. Kołodzka, tłum.) Warszawa: PWN.
- Piaget, J. (2006). *Studia z psychologii dziecka* (wyd. drugie). (T. Kołakowska, tłum.) Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Pieter, J. (1968). Samodzielność w uczeniu się. *Chowanina*, 1, 1–16.
- Piirto, J. (1999). *Talented children and adults: Their development and education*. Upper Saddle River, New York: Prince Hall.
- Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół gimnazjalnych i ponadgimnazjalnych. Załącznik nr 4 do Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r.* (Dziennik Ustaw z dnia 15 stycznia 2009 r. nr 4, poz. 17).
- Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla szkół podstawowych. Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 maja 2014 r.* (Dziennik Ustaw z dnia 18 czerwca 2014 r. nr 0, poz. 803).
- Podstawa programowa kształcenia ogólnego dla uczniów z upośledzeniem umysłowym w stopniu umiarkowanym lub znacznym. Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2008 r.* (Dziennik Ustaw z dnia 15 stycznia 2009 r. nr 4, poz. 17).
- Podstawa programowa wychowania przedszkolnego dla przedszkoli, oddziałów przedszkolnych w szkołach podstawowych oraz innych form wychowania przedszkolnego. Załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 maja 2014 r.* (Dziennik Ustaw z dnia 18 czerwca 2014 r. nr 0, poz. 803).
- Pólya, G. (1975). *Odkrycie matematyczne: o rozumieniu, uczeniu się i nauczaniu rozwiązywania zadań*. (A. Góralski, tłum.) Warszawa: Wydawnictwa Naukowo-Techniczne.
- Popek, S. (1985). *Analiza psychologiczna twórczości plastycznej dzieci i młodzieży*. Warszawa: WSiP.
- Popek, S. (2001). *Człowiek jako jednostka twórcza*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.

- Porębska, M. (1991). *Osobowość i jej kształtowanie w dzieciństwie i młodości*. Warszawa: WSiP.
- Pólturzycki, J. (2002). *Dydaktyka dla nauczycieli*. Płock: Wydawnictwo „Novum”.
- Pufal-Struzik, I. (2009). Samoocena u młodzieży o zróżnicowanym poziomie uzdolnień i postawy twórczej. W: I. Pufal-Struzik (red.), *Oblicza „JA”. „Ja” twórcze, aspirujące, zwielokrotnione, wyczerpane, neotypyczne, zagrożone patologią* (s. 31–46). Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Ranking gimnazjów w Warszawie*. (2012). Pobrano 20.12.2013 z lokalizacji http://www.bip.oke.waw.pl/new/download/files/File/raporty/2013/gim/powiaty/gim_dzielnice_w_wyp.pdf i <http://egzaminu.edu.pl/ranking-gimnazjow-w-warszawie-2012.html>
- Renzulli, J.S. (1986). The three-ring conception of giftedness: a developmental model for creative productivity. W: R.J. Sternberg J.E. Davidson (red.), *Conception of giftedness*. (s. 53–93). New York: Cambridge University Press, London.
- Renzulli, J.S., Reis, S.M. (2000). The schoolwide enrichment model W: K.A. Heller, F.J. Mönks, R.J. Sternberg, R.F. Subotnik (red.), *International handbook of giftedness and talent* (s. 367–383). Oxford: Elsevier Science Ltd.
- Renzulli, J.S. (2005). The three-ring definition of giftedness: A developmental model for promoting creative productivity. W: R.J. Sternberg i J.E. Davidson (red.), *Conceptions of giftedness* (wyd. drugie, s. 246–280). New York: Cambridge University Press.
- Reykowski, J. (1989). Podmiotowość – szkic problematyki. W: P. Buczkowski, R. Cichocki (red.), *Podmiotowość, rzeczywistość, konieczność*. Poznań: Ośrodek Analiz Społecznych.
- Rimm, S. (1994). *Bariery szkolnej kariery: dlaczego dzieci zdolne mają słabe stopnie?* (D. Ekiert-Grabowska, tłum.) Warszawa: WSiP.
- Rimm, S. (2000). *Dlaczego zdolne dzieci nie radzą sobie w szkole*. (M. Horzowska, tłum.) Poznań: Wydawnictwo Moderski i S-ka.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 17.11.2010 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach*. (Dziennik Ustaw 2010 nr 228, poz. 1487).
- Schank, R.C., Abelson, R.P. (1977). *Scripts, Plans, Goals and Understanding: An Inquiry Into Human Knowledge Structures*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Sędek, G. (1995). *Bezradność intelektualna w szkole*. Warszawa: Wydawnictwo Instytutu Psychologii PAN.
- Sękowski, A.E. (1994). The Role of Preferences of Cognitive Styles and Intelligence in Different Kinds of Achievements. W: K.A. Heller, E.A. Hanny (red.), *Competence and Responsibility*. Tom 2 (s. 35–40). Seattle: Hogrefe Huber Publishers.
- Sękowski, A.E. (2000). *Osiągnięcia uczniów zdolnych*. Lublin: Wydawnictwo TN KUL.
- Sękowski, A.E. (2004). Psychologiczne uwarunkowania wybitnych zdolności. W: A.E. Sękowski (red.), *Psychologia zdolności. Współczesne kierunki badań* (s. 30–46). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Skarżyńska, K. (1991). *Konformizm i samokierowanie jako wartości (struktura i źródła)*. Warszawa: Instytut Psychologii PAN.

- Sławiński, S. (1991). *Spór o wychowanie w posłuszeństwie*. Warszawa: Agencja Wydawnicza TFD.
- Słomka, A. (2001). *Kontrola i ocena osiągnięć uczniów a rozwijanie samodzielności*. Radom: Wydawnictwo Politechniki Radomskiej.
- Słomkiewicz, S. (1971). *Samodzielne myślenie i działanie techniczne uczniów*. Warszawa: Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych.
- Słownik współczesnego języka polskiego*. (1998). Warszawa: Przegląd Reader's Digest.
- Smirnow, A. (1962). *Uczebnik dla pedwuzow*. Moskwa.
- Sośnicki, K. (1959). *Dydaktyka ogólna*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Stańczak, I. (1995). *Kształtowanie samodzielności i aktywności poznawczej uczniów klas I–III szkoły podstawowej*. Kielce: Wyższa Szkoła Pedagogiczna.
- Starościak, J. (1962). *Problem samodzielności ucznia*. Warszawa: Państwowe Zakłady Wydawnictw Szkolnych.
- Strelau, J. (1995). *Temperament i inteligencja*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Such, J. (1969). *Wstęp do metodologii ogólnej nauk*. Poznań: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza.
- Such, J., Szcześniak, M. (2006). *Filozofia nauki*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe UAM.
- Suchodolski, B. (2003). *Edukacja permanentna – rozdroża i nadzieje*. Warszawa: Towarzystwo Wolnej Wszechnicy Polskiej.
- System Informacji Oświatowej. Wykaz szkół i placówek wg województw*. Pobrano 20.10.2013 z lokalizacji <http://www.cie.men.gov.pl/index.php/sio-wykaz-szkol-i-placowek/26-wykaz-wg-wojewodztw.html>.
- Szczupał, B. (2012). Realizacja praw osób starszych w Polsce – wybrane obszary ryzyka niesamodzielności. W: M. Sekułowicz, M. Oleniacz (red.), *Niesamodzielność. Studia z pedagogiki specjalnej* (s. 301–324). Wrocław: Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej.
- Szewczuk, W. (1985). *Słownik psychologiczny*. Warszawa: Wiedza Powszechna.
- Szewczuk, W. (1990). *Psychologia*. Warszawa: WSiP.
- Szuman, S. (1955). *Rola działania w rozwoju umysłowym dziecka*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Szumski, G. (1995). *Dobór i kształcenie uczniów zdolnych. Studium porównawcze olegitymizacji instytucji edukacyjnych*. Warszawa: Wydawnictwo WSPS.
- Świrko-Pilipczuk, J. (1993). Efekty dydaktyczne uświadamiania uczniom celów kształcenia. W: T. Zimny (red.), *Efektywność kształcenia* (s. 114–121). Częstochowa: WSP.
- Tadeusiewicz, R. (1999). *Ciemna strona Internetu*. Zamość: Centrum Badwczono-Szkoleniowe Wyższej Szkoły Zarządzania i Administracji.
- Tannenbaum, A.J. (1984). *Gifted children: Psychological and educational perspectives*. New York: Macmillan.
- Terman, L.M., Oden, M.H. (1947). *The gifted child grows up; twenty-five years' follow-up of a superior group*. *Genetic Studies of Genius*. Tom 4. Stanford: Stanford University Press.
- Thorndike, E.L. (1990). *Uczenie się ludzi*. (S. Mika, tłum.) Warszawa: PWN.
- Tokarz, A. (2005). *Dynamika procesu twórczego*. Kraków: Wydawnictwo UJ.

- Tomaszewski, T. (1979). *Wstęp do psychologii*. Warszawa: PWN.
- Trela, M. (2005). Akcjotopowy model zdolności Alberta Zieglera a edukacja. W: W. Limont, J. Cieślukowska (red.), *Wybrane zagadnienia edukacji uczniów zdolnych. Uczeń – Nauczyciel – Edukacja*. Tom 2. Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
- Trost, G. (1993). Prediction of excellence in school, university and work. W: K.A. Heller, F.J. Mönks (red.), *International handbook of research and development of giftedness and talent* (s. 325–336). Oxford: Pergamon Press.
- Turner, J.S., Helms, D.B. (1999). *Rozwój człowieka*. (S. Lis, tłum.) Warszawa: WSiP.
- Turska, D. (2006). *Skuteczność ucznia: od czego zależy udana realizacja wymogów edukacyjnych?* Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Turska, D. (2009). Stereotypy płciowe – ukryty zabójca zdolności. *Zamojskie Studia i Materiały*, 3(30), 11–17.
- Tyszkowa, M. (1988). Rozwój psychiczny jednostki jako proces strukturalizacji i restrukturalizacji doświadczenia. W: M. Tyszkowa (red.), *Rozwój psychiczny człowieka w ciągu życia. Zagadnienia teoretyczne i metodologiczne* (s. 44–79). Warszawa: PWN.
- Tyszkowa, M. (1990). *Zdolności, osobowość i działalność uczniów*. Warszawa: PWN.
- Uszyńska-Jarmoc, J. (2007). *Od twórczości potencjalnej do autokreacji w szkole*. Białystok: Wydawnictwo Uniwersyteckie Trans Humana.
- Vives, J.L. (1968). *O podawaniu umiejętności*. (A. Kempfi, tłum.) Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo PAN.
- Walasek, A. (2008). Czynniki psychospołeczne sprzyjające powstawaniu różnic między kobietami i mężczyznami w efektywności wykorzystywania zdolności matematycznych. W: W. Ciarkowska, W. Oniszczenko (red.), *Szkice z psychologii różnic indywidualnych* (s. 309–322). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Wiechnik, R. (2004). Popularność dzieci twórczych w grupie rówieśniczej. W: A.E. Sękowski (red.), *Psychologia zdolności. Współczesne kierunki badań* (s. 80–90). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Wieruszewski, S. (1968). Samodzielność w nauczaniu matematyki. *Chowanna*, 1, 81–104.
- Witkowski, E. (1978a). *Kształtowanie samodzielności w uczeniu się młodzieży na przykładach zasadniczych szkół ogrodniczych*. Warszawa: WSiP.
- Witkowski, E. (1978b). *Poznanie samodzielności w uczeniu się uczniów szkół zawodowych*. Warszawa: Wydawnictwa Akcydensowe.
- Włodarski, Z. (1998). Samokształcenie. W: W. Szerwczuk (red.), *Encyklopedia psychologii* (s. 787–791). Warszawa: Fundacja Innowacja.
- Wojnar, I. (2000). *Humanistyczne intencje edukacji*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie „Żak”.
- Wolański, N. (2005). *Rozwój biologiczny człowieka*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Wosik-Kawala, D. (2007). *Korygowanie samooceny uczniów gimnazjum*. Lublin: Wydawnictwo UMCS.
- Wrona, L. (2004). Uzdolnienia matematyczne. W: W. Pilecka, G. Rudkowska, L. Wrona (red.), *Podstawy psychologii: podręcznik dla studentów kierunków nauczycielskich* (wyd. drugie, poprawione i poszerzone, s. 315–318). Kraków: Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej.

- Wroński, T. (1979). *Zdolni i niezdolni. O grze i antygrze na skrzypcach*. Kraków: Polskie Wydawnictwo Muzyczne.
- Wygotski, L.S. (1989). *Myślenie i mowa*. (E. Flesznerowa, J. Fleszner, tłum.) Warszawa: PWN.
- Zalecenie Parlamentu Europejskiego i Rady. (2006) z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie. *Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej*. L 394/10. PL z dnia 30.12.2006. Pobrano 07.11.2015 z lokalizacji <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:pl:PDF>.
- Zarębska, J. (2011). *Raport Nauczyciele w roku 2010/2011*. Pobrano 12.12.2013 z lokalizacji http://www.bc.ore.edu.pl/Content/279/Nauczyciele+2010-2011_RAPORT_ostatnia.pdf.
- Zawisza-Masłyk, E. (2011). *Kompetencje społeczne gimnazjalistów i ich wychowawcze implikacje*. Kraków: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Pedagogicznego.
- Ziegler, A., Stöger, H. (2004). Identification based on ENTER with in the Conceptual Frame of the Actiotope Model of Giftedness. *Psychology Science*, 46 (3), 324-341.
- Zimmerman, B.J., Bonner, S., Kovach, R. (2008). *Zdolny uczeń: metody planowania samodzielnej nauki: poczucie własnej skuteczności ucznia* (wyd. drugie). (M. Polaszewska-Nicke, tłum.) Gdańsk: GWP.
- Zimny, T. (2008). *Skuteczność kształcenia zróżnicowanego z kontrolowanym samoocenianiem postępów ucznia. Raport z badań eksperymentalnych*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Żegnałek, K. (2005). *Dydaktyka ogólna. Wybrane zagadnienia*. Warszawa: Wydawnictwo Wyższej Szkoły Pedagogicznej TWP.

Aneks

Zastosowane narzędzia badawcze

Kwestionariusz ZDOLNOŚCI I SAMODZIELNOŚĆ

imię i nazwisko

klasa

Badania wykazują, iż młodzi ludzie różnią się między sobą w wielu dziedzinach. Ta różnorodność jest cenna, gdyż dzięki niej świat jest ciekawy i pełen niespodzianek. Zmiany, jakich nieustannie doświadczamy, najbardziej widoczne w sferze technologii (komputery, telefony itp.), powodują, że niektóre cechy i umiejętności są szczególnie pożądane. Chcemy Cię prosić o uzupełnienie kwestionariusza dotyczącego dwóch kwestii: zdolności i samodzielności. Prosimy Cię o szczere i przemyślane odpowiedzi.

1. Płeć K M
2. Wiek lat
3. Czy uważasz siebie za osobę zdolną?
 tak raczej tak nie mam zdania raczej nie nie
4. Jakie zdolności posiadasz (możesz zaznaczyć kilka)?
 intelektualne twórcze społeczne artystyczne
 muzyczne ruchowe praktyczne
5. W jakich dziedzinach się one przejawiają (możesz zaznaczyć kilka)?
 matematyka nauki ścisłe technika umiejętności komputerowe
 relacje społeczne języki sport
 sztuka (malarstwo, muzyka) inne (jakie?)
6. Czy masz we wskazach przez siebie dziedzinach jakieś tak nie osiągnięcia?
7. Jakie?
8. Kogo w swojej klasie wskazałbyś jako osobę zdolną (nie musi to być uczeń z najwyższą średnią ocen)? Podaj imię i nazwisko.
9. Dlaczego uważasz, że jest on/ona zdolny/a?
10. Kto w Twojej klasie jest najmniej zdolny? Podaj imię i nazwisko.
11. Dlaczego tak uważasz?

12. Kto w Twojej klasie jest osobą najbardziej samodzielną? Podaj imię i nazwisko.
13. Dlaczego tak sądzisz?
14. Samodzielność może ujawniać się w różnych dziedzinach, wymień kilka
15. Jakie cechy posiada osoba samodzielna?
16. Jakie inne słowa kojarzą Ci się z samodzielnością?

Biorąc pod uwagę to jak zazwyczaj uczysz się, zaznacz odpowiedź tak albo nie na poniższe pytania.

- 17 Czy słysząc na lekcji jakieś informacje sprawdzasz ich prawdziwość po zakończeniu zajęć? TAK NIE
- 18 Czy masz zwyczaj szukać informacji w różnych źródłach? TAK NIE
- 19 Czy kiedykolwiek po zakończeniu zajęć np. z fizyki lub chemii miałeś/łaś ochotę poeksperymentować podobnie w domu? TAK NIE
- 20 Czy zgadzasz się z tezą, iż obecnie Internet jest wystarczającym źródłem informacji dla gimnazjalisty? TAK NIE
21. Czy kończąc pracę z zadaniem, zazwyczaj sprawdzasz wyniki? TAK NIE
22. Czy często zdarza Ci się szukać innych pomysłów na rozwiązanie tych zadań, z którymi pracowałeś/łaś na lekcji? TAK NIE
23. Czy często, jeśli masz możliwość, korzystasz z pomocy innych? TAK NIE
24. Czy zajęcia związane z eksperymentami kontynuujesz z własnej woli? TAK NIE
- 25 Czy bez zachęty ze strony nauczyciela szukasz zastosowania w praktyce treści poznanych na lekcjach? TAK NIE
- 26 Czy lubisz, gdy ktoś szczegółowo mówi Ci, co masz zrobić? TAK NIE
- 27 Czy rozwiązując problemy, pisząc wypracowania, przygotowując projekty, zazwyczaj przygotowujesz najpierw plan działań? TAK NIE
- 28 Czy treści poznawane na lekcjach mają dla Ciebie znaczenie praktyczne? TAK NIE
- 29 Czy uważasz, szukanie wiadomości w wielu źródłach za stratę czasu? TAK NIE
- 30 Czy zgadzasz się ze stwierdzeniem, iż: jeśli zadanie zostało rozwiązane, to nie ma co się nim dalej zajmować? TAK NIE

31. Czy rozpoczynając pracę z zadaniem, czy pracą pisemną zazwyczaj wykonujesz ją od razu bez wcześniejszego konstruowania planu? TAK NIE
32. Czy rozwiązując zadanie zazwyczaj radzisz się innych? TAK NIE
33. Czy chętnie korzystasz z pomocy? TAK NIE
34. Czy denerwuje Cię, gdy ktoś wydaje Ci szczegółowe polecenia podczas wykonywania zadań? TAK NIE

To było ostatnie pytanie w tym arkuszu, prosimy o sprawdzenie, czy udzieliłeś/łaś odpowiedzi na wszystkie pytania. Dziękujemy za wypełnienie kwestionariusza ☺

Arkusz MOJE PROPOZYCJE ULEPSZEŃ

imię i nazwisko

klasa

Wiele mówi się o zmianach, których wymaga współczesna szkoła, aby odpowiadała w większym stopniu na potrzeby współczesnego świata, uczącej się młodzieży i pracujących w niej nauczycieli. Każdy młody człowiek dostrzega potrzebę i możliwości ulepszeń, dlatego jego sugestie są szczególnie cenne. Uzupełnij arkusz własnymi odpowiedziami.

- 1) Jak myślisz, co w Twojej szkole należałoby zmienić? (wymień konkretne problemy)

.....

.....

.....

.....

- 2) Wśród wymienionych w punkcie 1 podkreśl te sprawy, na które Ty masz bezpośredni wpływ.
- 3) Wybierz jeden z powyższych problemów i wpisz go poniżej:

Problem, którego rozwiązanie zamierzam znaleźć, to:

.....

.....

Teraz będziesz zajmować się wyłącznie tym zagadnieniem.

- 4) Jakie cele – korzyści można osiągnąć dzięki rozwiązaniu problemu, który dostrzegasz?

.....

.....

- 5) Jakie czynności trzeba wykonać?

.....

.....

6) Jakie środki, osoby do pomocy, materiały są konieczne do zastosowania w proponowanym przez Ciebie rozwiązaniu?

.....
.....
.....

7) Na jakie utrudnienia możesz natrafić?

.....
.....

8) Jakie mogą być negatywne skutki przyjętego przez Ciebie rozwiązania?

.....
.....

9) Czy zaproponowane rozwiązanie Cię satysfakcjonuje? TAK NIE

10) Co można byłoby zrobić, aby ulepszyć zaproponowane przez Ciebie rozwiązanie?

.....
.....

11) Jakie warunki musiałyby być spełnione, aby Twój pomysł mógł się zrealizować?

.....
.....

Dziękujemy za poświęcony czas.

Mamy nadzieję, że uda Ci się wdrożyć swój pomysł ulepszeń.

Życzymy powodzenia ☺

Zadanie – projekt

Twoim zadaniem jest zgromadzić i zaprezentować informacje dotyczące wybranego zagadnienia. Wybierz jeden temat spośród podanych:

- Kiedy Einstein był młodym człowiekiem ... (przedstaw informacje w taki sposób, jak byłąs/łabyś dziennikarzem tabloidu lub reporterem telewizji sensacyjnej)
- Dlaczego jedni ludzie pasują do siebie, a inni nie? Źródła fascynacji i sympatii. Od sensacji do teorii naukowych.
- Dlaczego ludzie się kłócą? Studium przypadku dowolnego konfliktu.

- 1) Wśród zaproponowanych tematów są tematy łatwe oraz szczególnie trudne, zastanów się, czy ten, który wybrałeś, nie jest trudny. Teraz możesz go zmienić. Jaki jest Twój ostateczny wybór?
- 2) Możesz korzystać z dowolnych programów komputerowych, aby w sposób jak najbardziej atrakcyjny i rzetelny przedstawić wynik swojej pracy.
- 3) Przynieś swój projekt na podpisanej imieniem i nazwiskiem płycie CD. Najlepsze prace zostaną nagrodzone.

Kwestionariusz MOJE REFLEKSJE Z PRACY NAD PROJEKTEM

imię i nazwisko

klasa

Na poprzednim spotkaniu otrzymałeś/łaś zadanie – projekt do wykonania. Sięgnij pamięcią do momentu otrzymania informacji o zadaniu i pracy nad nim. Odpowiedz na pytania.

- 1) Kiedy poznałem/łam treść zadań wydały mi się one (zaznacz punkt na skali)
nieciekawe 1 2 3 4 5 ciekawe
bardzo łatwe 1 2 3 4 5 bardzo trudne
- 2) Wyboru zadania dokonałem/łam (zaznacz)
 samodzielnie pytając kolegę/koleżankę
 naradzając się z kolegą/koleżanką
- 3) Sugestia nauczyciela, że zadanie jest trudne spowodowała, że (zaznacz)
 zmieniłem/łam zadanie nie miała wpływu na mój wybór
- 4) **Wykreśl** te opisy czynności, których **nie** wykonywałeś/łaś. Pozostałe uporządkuj zgodnie z kolejnością wykonania, **wpisując numer** w kratkę.
 - 4a) Zanim przystąpiłem/łam do wykonywania zadania:
 przygotowałem/łam plan w postaci punktów
 rozrysowałem/łam (rozpisałem/łam) zawartość poszczególnych części
 zapytałem/łam znajomych, czy wykonywali już tego typu zadanie, żebym mógł/mogła je obejrzeć
 wyszedłem/wyszłam na spacer
 przejrzałem/łam, czy jest coś ciekawego, gotowego w Internecie na ten temat, żeby to skopiować, przekleić lub trochę zmienić
 skorygowałem/łam własny plan, uzupełniając lub eliminując punkty, gdyż uznałem/łam, że nie był wystarczająco dobry
 skorygowałem/łam własny plan, uzupełniając lub eliminując punkty, bo tak podpowiedzieli mi koledzy lub nauczyciel
 narysowałem/łam mapę myśli
 przeszukałem/łam bibliotekę szkolną i domową pod kątem zadania
 przygotowałem/łam listę pytań związanych z tym zagadnieniem, aby poznać opinie innych
 pytałem/łam rodziców, rodzeństwo o wskazówki
 długo się ociągałem/łam
 inne sformułowania.....
 - 4b) Podczas wykonywania pracy:
 prosiłem/łam o pomoc innych w doborze materiału
 pytałem/łam o rady, ale postanowiłem/łam z nich nie skorzystać
 pytałem/łam o rady i wykorzystałem/łam je w pracy, gdyż
 podpatrywałem/łam i naśladowałem/łam prace innych
 szukałem/łam informacji w książkach lub gazetach
 pytałem/łam innych o wartościowe źródła w zakresie mojej problematyki
 udzielałem/łam innym osobom wskazówek

- zwracałem/łam uwagę na informacje na ten temat w telewizji, radiu lub w czasopiśmie
- od razu znalazłem/łam to, co trzeba w Wikipedii lub Internecie
- z łatwością wykonywałem/łam zadanie pod względem informatycznym
- miałem/łam kłopot w wyborze programu do wykonania pracy
- weryfikowałem/łam, czy informacje są spójne, ewentualnie ustalałem/łam przyczynę różnic
- szukałem/łam długo informacji i przejrzałem/łam wiele stron internetowych
- miałem/łam kłopot w zastosowaniu wybranego narzędzia
- rezygnowałem/łam ze swoich zamiarów w związku z kłopotami narzędziowymi
- poprawiałem/łam wielokrotnie pracę ze względu na zauważone błędy

4c) Po wykonaniu pracy:

- stwierdzam, że jestem z niej zadowolony/a
- było za mało czasu, by ją wykonać prawidłowo
- ukończyłem/łam ją na czas
- uważam, że praca wymaga ulepszeń, mam pomysły w jakim kierunku
- uważam, że w porównaniu z innymi jest ciekawa
- nie zamierzam jej zmieniać, mimo sugestii innych

5) Uzupełnij wypowiedzi:

Moja praca byłaby lepsza, gdyby:

.....

.....

.....

.....

.....

Gdybym miał/a ponownie pracować nad podobnym typem zadań, wykonałbym/łabym je:

.....

.....

.....

Korzyści, które wyniosłem/łam z pracy nad tym zadaniem, to:

.....

.....

.....

Dziękujemy za uzupełnienie arkusza ☺

Instrukcja do arkusza DECYZJE i DRZEWA DECYZYJNE

Nauczyciel:

- 1) Rozdaje uczniom arkusze *Decyzje i Drzewa decyzyjne*. Odczytuje treść zadania 1:
 - *Podaj kilka przykładów decyzji, które ostatnio – dziś podejmowałeś/łaś. Mogą to być decyzje istotne lub mało ważne; łatwe lub trudne. Niektóre z nich wymagają przemyślenia, inne mogą być podawane od razu.*
 - *Zapisz odpowiedzi na karcie Decyzje.*
- 2) Odczytuje kolejno polecenia z zadania 2 Sytuacja 1 i sprawdza, czy uczniowie uzupełniają drzewo decyzyjne.
 - *Spróbuj wyobrazić sobie, że jesteś średniowiecznym rycerzem, który ma stoczyć walkę ze smokiem. Zastanów się nad wartościami, którymi chcesz się kierować i celami, które chcesz osiągnąć. Wpisz je w koronę drzewa (A). Mogą być nimi np. życie, zdrowie, sława...*
 - *W miejsce konarów (B1), (B2), (B3) wpisz pomysły działań rycerza związane z podanymi wartościami, np. ucieczka, walka...*
 - *Wypisz skutki każdego z wyborów (C1), (C2), (C3).*
 - *Przeanalizuj skutki różnych wyborów, biorąc pod uwagę cele i wartości zapisane powyżej oraz dokonaj ostatecznego wyboru działań rycerza, podkreślając wybrane rozwiązanie.*
- 3) Podaje polecenie dotyczące sytuacji 2 współczesnej, bardziej dla uczniów realnej:
 - *Wybierz jeden z problemów wymagających rozwiązania i określ jaką decyzję podjąłeś w tej sytuacji.*
 - *Nagminnym problemem, z którym walczą nauczyciele, jest korzystanie przez uczniów z gotowych prac lub przepisywanie od innych. Jak byś, będąc nauczycielem, ten problem rozwiązał/rozwiązała.*
 - *Poważnym problemem piosenkarzy jest to, iż są osoby, które udostępniają w Internecie ich utwory. Oryginalne płyty nie są kupowane, a twórcy nie otrzymują wynagrodzenia. Jak będąc autorem lub wykonawcą przebojów, chciałbyś ten problem rozwiązać.*
 - *Wykorzystaj do tego schemat drzewa decyzyjnego. Uzupełniając drzewo, zacznij od opisu sytuacji, określenia celów i wartości, które są dla Ciebie (jako nauczyciela, czy piosenkarza) ważne. Drzewo możesz uzupełnić o dowolną liczbę gałęzi.*
- 4) Podaje uczniom kolejny opis sytuacji do rozpisania na następnym schemacie: Uprzedza, że wszelkie wskazówki będzie podawał tylko indywidualnie, „na ucho”. Prosi, aby nie pytać głośno, lecz by podnosić rękę, w przypadku trudności z rozwiązaniem zadania.
 - *Przypomnij sobie sytuacje szkolne lub domowe, w których podjęcie decyzji było równie trudne. Wybierz jedną z takich sytuacji i opisz ją na schemacie drzewa decyzyjnego.*

POMOCE:

Arkusz składający się z zadania 1, zadania 2 (sytuacji 1 i dwóch kartek ze schematem 2 drzewa decyzyjnego do sytuacji 2 i 3).

UWAGI: wskazówki, wyjaśnienia, przykłady, itp. podaje nauczyciel „na ucho” uczniowi, który o to pyta.

Arkusz DECYZJE I DRZEWA DECYZYJNE

imię i nazwisko.....

klasa.....

Zadanie 1

Opisz w tabeli kilka sytuacji, w których ostatnio musiałeś podjąć decyzje. Zaznacz, jakie to były decyzje (możesz zaznaczyć kilka rubryk dla jednej sytuacji).

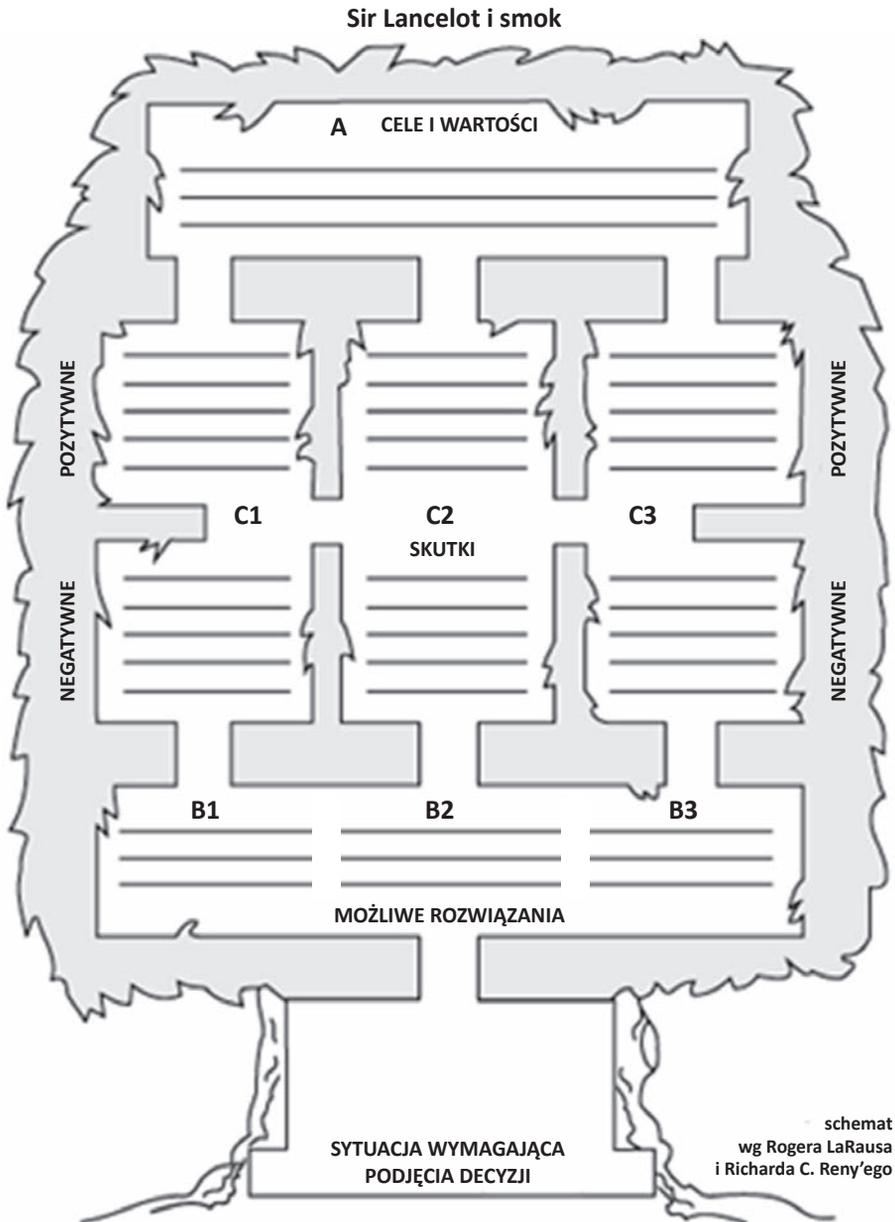
Zastanów się, jak często podejmujesz ważne i trudne decyzje? Czym się kierujesz, podejmując decyzje? Czy analizujesz również negatywne konsekwencje?

Sytuacje wymagające podjęcia decyzji	ważne	mało ważne	trudne	łatwe	podejmowane od razu	wymagające przemyślenia

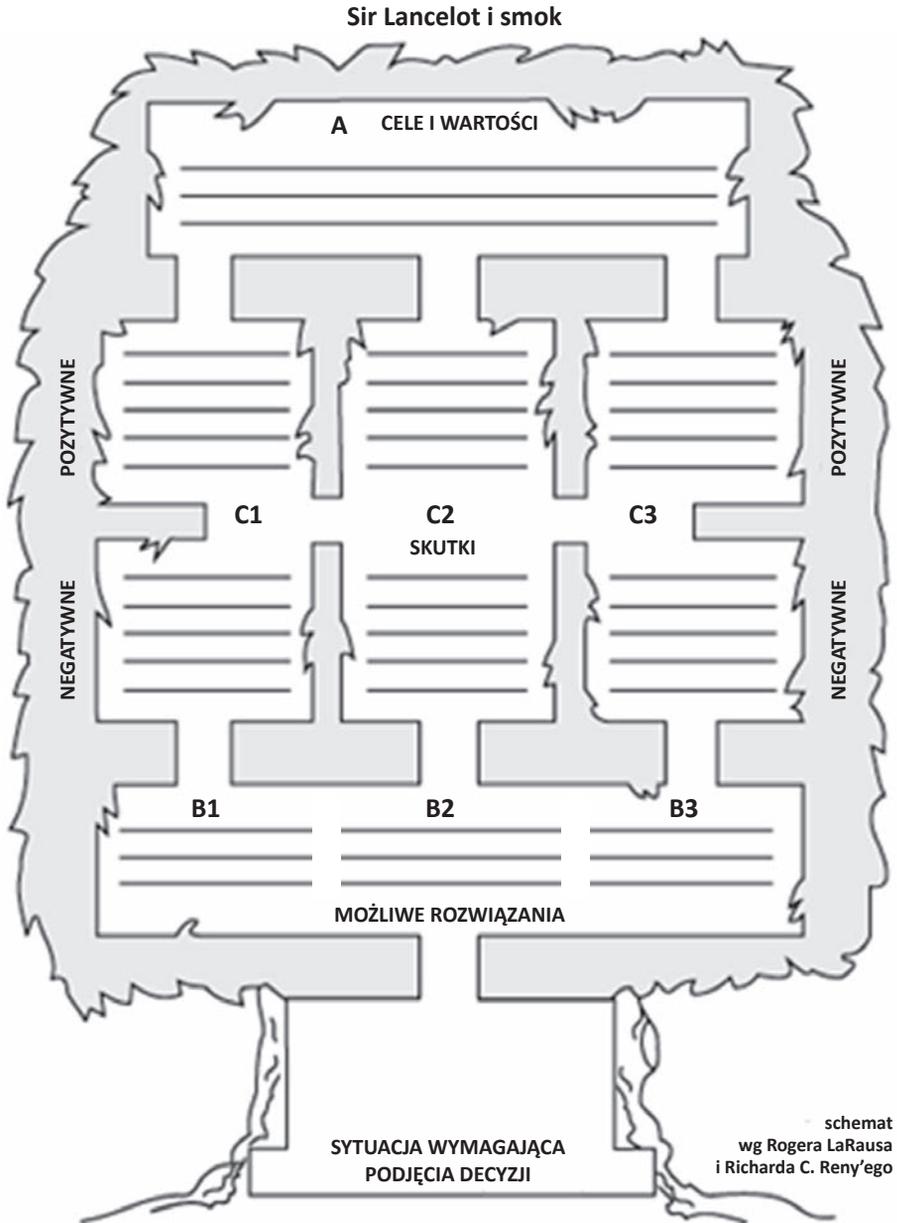
Zadanie 2

- 1) **Wyobraź sobie, że jesteś średniowiecznym rycerzem**, który ma stoczyć walkę ze smokiem. **Zastanów się nad wartościami**, którymi chcesz się kierować i celami, które chcesz osiągnąć. **Wpisz je w koronę drzewa (A)**. Mogą być nimi np. życie, sława itp. A może dla Ciebie, jako rycerza, ważne jest coś całkowicie odmiennego?
- 2) W miejsce konarów **poniżej oznaczeń (B1), (B2), (B3) wpisz pomysły działań** rycerza związane z podanymi wartościami. Np. ucieczka, walka...
- 3) **Wypisz pozytywne i negatywne skutki** każdego wyboru **(C1), (C2), (C3)**.

- 4) Przeanalizuj skutki różnych rozwiązań, biorąc pod uwagę cele i wartości zapisane powyżej, **dokonaj ostatecznego wyboru, podkreślając** najlepsze rozwiązanie.
- 5) **Zastanów się**, czy dokonanie oceny (wybór) rozwiązania było dla Ciebie łatwe? Jak sądzisz, dlaczego?



Rysunek 1. Drzewo decyzyjne (Metera, Pacewicz, 2009, s. 12)



Rysunek 2. Drzewo decyzyjne (Metera, Pacewicz, 2009, s. 12)

Kwestionariusz ZDOLNOŚCI I SAMODZIELNOŚĆ UCZNIÓW

Zmiany, jakich nieustannie doświadczamy, najbardziej widoczne w sferze technologii (komputery, telefony itp.), powodują, że niektóre cechy i umiejętności są szczególnie pożądane. Chcemy prosić Panią/Pana o uzupełnienie kwestionariusza dotyczącego dwóch kwestii: zdolności i samodzielności Pani/Pana uczniów. Celem badań jest poznanie poziomu rozwoju poszczególnych aspektów samodzielności uczniów z uwzględnieniem ich zdolności. Wyniki badań realizowanych przez Akademię Pedagogiki Specjalnej w ramach projektu badawczego *Edukacyjne obszary ujawniania się samodzielności zdolnych gimnazjalistów* będą wykorzystane wyłącznie w postaci zbiorczych zestawień. Uzyskane rezultaty pozwolą na sformułowanie wskazówek metodycznych wspierających kształtowanie samodzielności poznawczej uczniów.

- 1) Płeć K M
- 2) Staż pracy w zawodzie nauczyciela lat
- 3) Nauczany przedmiot/przedmioty.....

Prosimy o podanie nazwisk uczniów z tej klasy, których Pani/Pana zdaniem można uznać za zdolnych i określenie dominującego rodzaju posiadanych przez nich zdolności (rodzaje zdolności zgodnie z modelem Hellera).

	intelektualne	twórcze	społeczne	artystyczne	muzykalność	psychoomotoryczne	praktyczne

- 4) Jakie osiągnięcia tych uczniów świadczą o zdolnościach?
.....
.....
- 5) Jakie cechy/zachowania tych uczniów świadczą o zdolnościach?
.....
.....
- 6) Kto w tej klasie jest najmniej zdolny? Proszę podać imię i nazwisko.
.....

- 7) Kto w tej klasie jest osobą najbardziej samodzielnią? Proszę podać imię i nazwisko.
- 8) Jakie zachowania o tym świadczą?.....
- 9) Samodzielność może ujawniać się w różnych dziedzinach, proszę wymienić kilka
- 10) Jakie inne określenia są związane z samodzielnością?
- 11) Co oznacza Pani/Pana zdaniem określenie samodzielność **poznawcza**?
- 12) W jakich zachowaniach przejawia się samodzielność **poznawcza**?
- 13) Kto w tej klasie posiada wysoki poziom samodzielności poznawczej?
- 14) Proszę zaznaczyć na skali te **zachowania**, które Pani/Pana zdaniem, **świadczą o samodzielności poznawczej/badawczej**.

	Tak	Nie mam zdania	Nie
1) realizacja zadań podanych przez nauczyciela			
2) wymyślanie zadań dla siebie i innych			
3) kierowanie się sugestiami innych			
4) rozważanie opinii innych, a następnie podejmowanie decyzji			
5) proszenie o pomoc innych			
6) rezygnacja z pomocy, nawet gdy jest łatwo dostępna			
7) formułowanie hipotez i domysłów			
8) planowanie działań			
9) naśladowanie rozwiązań kolegów			
10) umiejętność doboru środków			
11) poszukiwanie pomysłów rozwiązań przez dyskusję z innymi			
12) weryfikacja prawdziwości znalezionych informacji			

	Tak	Nie mam zdania	Nie
13) przyjmowanie celów, które określą inni			
14) samoocena własnych planów i działań			
15) kończenie prac w terminie			
16) korygowanie pracy na skutek uwag ze strony innych			
17) wyrażanie opinii o pracach innych			
18) korzystanie z jednego źródła informacji			
19) podejmowanie decyzji z uwzględnieniem różnych argumentów			
20) posłuszeństwo wobec nauczyciela			

Uprzejmie prosimy o sprawdzenie, czy udzielone zostały odpowiedzi na wszystkie pytania.

Dziękujemy za wypełnienie kwestionariusza.

Tabele zbiorcze

Tabela 11. *Działania związane z samodzielnością w typowym postępowaniu uczniów. Wyniki kwestionariusza Zdolności i samodzielność*

Planowanie				
Numery pytań	Liczba	Procent	Dyspersja względna klasyfikacji	Interpretacja zróżnicowania
Pytanie 27 (Tak)	214	51,1	0,998	bardzo silne
Pytanie 31 (Nie)	196	46,8	0,936	bardzo silne
Poszukiwanie i weryfikacja informacji				
Pytanie 17 (Tak)	81	19,3	0,386	umiarkowane
Pytanie 18 (Tak)	358	85,4	0,292	niskie
Pytanie 20 (Nie)	196	46,8	0,936	bardzo silne
Pytanie 29 (Nie)	337	80,4	0,391	umiarkowane
Chęć kontynuowania i badania zagadnień omówionych w szkole				
Pytanie 19 (Tak)	231	55,1	0,897	bardzo silne
Pytanie 24 (Tak)	201	48,0	0,959	bardzo silne
Pytanie 22 (Tak)	134	32,0	0,640	dość wysokie
Pytanie 30 (Nie)	168	40,1	0,802	bardzo silne
Pytanie 25 (Tak)	188	44,9	0,897	bardzo silne
Pytanie 28 (Tak)	256	61,1	0,778	silne
Sprawdzanie poprawności				
Pytanie 21 (Tak)	302	72,1	0,562	umiarkowane
Chęć korzystania z pomocy i instrukcji				
Pytanie 23 (Nie)	163	38,9	0,778	silne
Pytanie 32 (Nie)	233	55,6	0,888	bardzo silne
Pytanie 33 (Nie)	105	25,1	0,502	umiarkowane
Pytanie 26 (Nie)	199	47,5	0,950	bardzo silne
Pytanie 34 (Tak)	227	54,2	0,916	bardzo silne

Tabela 12. *Samodzielność w planowaniu pracy nad projektem*

Odpowiedzi świadczące o samodzielnym planowaniu	Liczba	Procent	Dyspersja względna klasyfikacji	Interpretacja różnicowania
<i>Przygotowałem/łam plan w postaci punktów</i>	166	56,7	0,866	bardzo silne
<i>Rozrysowałem/łam (rozpisałem/łam) zawartość poszczególnych części</i>	104	35,5	0,710	dość silne
<i>Skorygowałem/łam własny plan, uzupełniając lub eliminując punkty, gdyż uznałem/łam, że nie był wystarczająco dobry</i>	139	47,4	0,948	bardzo silne
<i>Narysowałem/łam mapę myśli</i>	57	19,5	0,390	umiarkowane
<i>Przeszukałem/łam bibliotekę szkolną i domową pod kątem zadania</i>	115	39,2	0,784	silne
<i>Przygotowałem/łam listę pytań związanych z tym zagadnieniem, aby poznać opinie innych</i>	74	25,3	0,512	umiarkowane

Tabela 13. *Korzystanie z różnych źródeł informacji. Wyniki arkusza Moje refleksje z pracy nad projektem*

Czynności uczniów	Liczba	Procent	Dyspersja względna klasyfikacji	Interpretacja różnicowania
<i>Szukałem/łam informacji w książkach lub gazetach</i>	150	51,2	0,976	bardzo silne
<i>Pytałem/łam innych o wartościowe źródła w zakresie mojej problematyki</i>	123	42,0	0,840	silne
<i>Zwracałem/łam uwagę na informacje na ten temat w telewizji, radiu lub w czasopiśmie</i>	107	36,5	0,730	silne
<i>Weryfikowałem/łam, czy informacje są spójne, ewentualnie ustalałem/łam przyczynę różnic</i>	159	54,3	0,915	bardzo silne
<i>Szukałem/łam długo informacji i przejrzałem/łam wiele stron internetowych</i>	144	49,1	0,983	bardzo silne
<i>Od razu znalazłem/łam co trzeba w Wikipedii lub Internecie</i>	132	45,1	0,901	bardzo silne

Tabela 14. *Wykonywanie projektu – dobór i zastosowanie narzędzi. Wyniki arkusza Moje refleksje z pracy nad projektem*

Cechy działań przy wykonywaniu pracy na komputerze	Liczba	Procent	Dyspersja względna klasyfikacji	Interpretacja zróżnicowania
Brak kłopotów w wyborze narzędzia	245	83,6	0,328	umiarkowane
Brak kłopotów w zastosowaniu narzędzia	249	85,0	0,300	umiarkowane
Nie rezygnowanie z powodu kłopotów narzędziowych	259	88,4	0,232	niskie
Łatwość korzystania z narzędzi informatycznych	171	58,4	0,833	silne

Tabela 15. *Ocena wykonanego projektu i czasu pracy nad nim. Wyniki arkusza Moje refleksje z pracy nad projektem*

Wybierane odpowiedzi	Liczba	Procent	Dyspersja względna klasyfikacji	Interpretacja zróżnicowania
Zadowolenie	212	72,4	0,553	umiarkowane
Przekonanie, iż praca jest ciekawa	139	47,4	0,949	bardzo silne
Wykonanie na czas	189	64,5	0,710	silne
Wystarczająca ilość czasu	244	83,3	0,334	umiarkowane
Decyzja o nie zmienianiu pracy, mimo sugestii innych	110	37,5	0,751	silne
Przekonanie, że praca wymaga ulepszeń, posiadanie pomysłów zmian	48	16,4	0,328	umiarkowane
Określenie pomysłów na ulepszenia projektu	185	63,1	0,737	silne
Określenie pomysłów ulepszeń w przypadku wykonywania podobnej pracy	199	67,9	0,642	dość silne
Określenie korzyści z pracy nad projektem	131	44,7	0,894	bardzo silne

Tabela 16. *Odpowiedzi świadczące o niesamodzielnym planowaniu. Wyniki arkusza Moje refleksje z pracy nad projektem*

Odpowiedzi świadczące o niesamodzielnym planowaniu	Liczba	Procent	Dyspersja względna klasyfikacji	Interpretacja zróżnicowania
<i>Skorygowałem/łam własny plan, uzupełniając lub eliminując punkty, bo tak podpowiedzieli mi koledzy lub nauczyciel</i>	209	71,3	0,573	umiarkowane
<i>Przejrzałem/łam, czy jest coś ciekawego, gotowego w Internecie na ten temat, żeby to skopiować, przekleić lub trochę zmienić</i>	126	43,0	0,860	bardzo silne
<i>Pytałem/łam rodziców, rodzeństwo o wskazówki</i>	132	45,1	0,901	bardzo silne
<i>Zapytałem/łam znajomych, czy wykonywali już tego typu zadanie, żebym mógł/mogła je obejrzeć</i>	195	66,6	0,669	dość silne

Tabela 17. *Chęć korzystania z pomocy w trakcie wykonywania pracy. Wyniki arkusza Moje refleksje z pracy nad projektem*

Wybierane odpowiedzi	Liczba	Procent	Dyspersja względna klasyfikacji	Interpretacja zróżnicowania
Prośba o pomoc innych w doborze materiału	158	53,9	0,922	bardzo silne
Podpatrywanie i naśladowanie prac innych	224	76,5	0,471	umiarkowane
Pytanie o rady i wykorzystanie ich w pracy	103	35,2	0,703	silne
Pytanie o rady, ale decyzja o nieskorzystaniu z nich	58	19,8	0,396	umiarkowane
Udzielanie wskazówek innym	116	39,6	0,792	silne
Wielokrotne poprawianie prac ze względu na zauważone błędy	132	45,1	0,901	bardzo silne

Tabela 18. *Wyniki arkusza Moje propozycje ulepszeń*

Wskaźniki opisu statystycznego	Liczba
N	381
Średnia	8,4
Mediana	9,0
Dominanta	10
Odchylenie standardowe	3,46
Skośność	-0,163

Wskaźniki opisu statystycznego		Liczba
Minimum		0
Maksimum		18
Granice przedziału	Niski	0–4
	Przeciętny	5–12
	Wysoki	13–18
Liczba badanych	Niski	54
	Przeciętny	285
	Wysoki	42
Procent badanych	Niski	14,2
	Przeciętny	74,8
	Wysoki	11

Tabela 19. Wyniki arkusza Decyzje i drzewa decyzyjne

Wskaźniki opisu statystycznego		Sytuacja 1	Sytuacja 2	Sytuacja 3	Razem dla wykonujących wszystkie zadania
N		332	237	186	127
Średnia		7,99	7,16	7,30	23,03
Mediana		9	7	8	24
Dominanta		9	9	9	27
Odchylenie standardowe		2,84	2,44	2,86	6,45
Skośność		-0,372	-0,815	-0,966	-1,019
Minimum		0	0	0	0
Maksimum		19	12	14	36
Granice przedziału	Niski	0–4	0–4	0–3	0–15
	Przeciętny	5–11	5–10	4–10	16–29
	Wysoki	12–19	11–12	11–14	30–36
Liczba badanych	Niski	33	34	23	15
	Przeciętny	282	199	153	95
	Wysoki	17	4	10	17
Procent badanych	Niski	9,94	14,35	12,37	11,81
	Przeciętny	84,94	83,97	82,26	74,80
	Wysoki	5,12	1,69	5,38	13,39

Tabela 20. Porównanie liczby punktów za wykonanie poszczególnych zadań arkusza
Decyzje i drzewa decyzyjne

Umiejętności	Liczba punktów	Sytuacja 1		Sytuacja 2		Sytuacja 3		Fp
		liczba	procent	liczba	procent	liczba	procent	
Umiejętność wyznaczania celów i określania wartości	0	44	13,3	40	16,9	43	23,1	3,868*
	1	249	75	169	71,3	131	70,4	0,809
	2	39	11,7	28	11,8	12	6,5	2,311
Umiejętność ustalania rozwiązań	0	18	5,4	11	4,6	12	6,5	0,339
	1	14	4,2	12	5,1	9	4,8	0,125
	2	69	20,8	74	31,2	53	28,5	4,342*
	3	215	64,8	137	57,8	109	58,6	1,745
	4	12	3,6	1	0,4	3	1,6	3,702*
	5	2	0,6	1	0,4	0	0	15,18**
	6	2	0,6	1	0,4	0	0	15,18**
Umiejętność dostrzegania pozytywnych konsekwencji decyzji	0	24	7,2	13	5,5	15	8,1	0,588
	1	21	6,3	28	11,8	16	8,6	2,516
	2	68	20,5	80	33,8	53	28,5	6,490**
	3	197	59,3	114	48,1	95	51,1	3,844*
	4	15	4,5	1	0,4	7	3,8	6,003**
	5	3	0,9	1	0,4	0	0	0,084
	6	4	1,2	0	0	0	0	0,009
Umiejętność dostrzegania negatywnych konsekwencji decyzji	0	24	7,2	18	7,6	15	8,1	0,066
	1	25	7,5	27	11,4	21	11,3	1,590
	2	77	23,2	88	37,1	58	31,2	6,583**
	3	185	55,7	103	43,5	86	46,2	4,666**
	4	13	3,9	1	0,4	3	1,6	4,261*
	5	5	1,5	0	0	1	0,5	1,874
	6	3	0,9	0	0	2	1,1	1,056
Dokonywanie wyboru	0	223	67,1	181	76,4	142	76,3	3,939*
	1	109	32,8	56	23,6	44	23,7	3,939*

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

** Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,01$.

Tabela 21. Porównanie wyników kwestionariusza Zdolności i samodzielność ze względu na zdolności

Poszukiwanie i weryfikacja informacji					
Numery pytań	Liczba MZ	Liczba Z	Procent MZ	Procent Z	Fp
Pytanie 17 (Tak)	57	24	20,73	16,67	1,015
Pytanie 18 (Tak)	230	128	83,64	88,89	2,213
Pytanie 20 (Nie)	125	71	45,50	49,30	0,560
Pytanie 29 (Nie)	217	120	78,90	83,30	1,207
Chęć kontynuowania i badania zagadnień omówionych w szkole					
Numery pytań	Liczba MZ	Liczba Z	Procent MZ	Procent Z	Fp
Pytanie 19 (Tak)	150	81	54,55	56,25	0,111
Pytanie 24 (Tak)	130	71	47,27	49,31	0,156
Pytanie 22 (Tak)	81	53	29,45	36,81	2,297
Pytanie 30 (Nie)	100	68	36,40	47,21	4,575*
Pytanie 25 (Tak)	118	70	42,91	48,61	1,233
Pytanie 28 (Tak)	166	90	60,36	62,50	0,181
Chęć korzystania z pomocy i instrukcji					
Numery pytań	Liczba MZ	Liczba Z	Procent MZ	Procent Z	Fp
Pytanie 23 (Nie)	108	55	39,27	38,19	0,046
Pytanie 32 (Nie)	143	90	52,00	62,50	4,252*
Pytanie 33 (Nie)	65	40	23,64	27,78	0,843
Pytanie 26 (Nie)	128	71	46,50	49,31	0,287
Pytanie 34 (Tak)	147	80	53,45	55,56	0,167

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

Tabela 22. *Samodzielność w planowaniu pracy nad projektem. Porównanie wyników kwestionariusza Zdolności i samodzielność ze względu na zdolności*

Odpowiedzi świadczące o samodzielnym planowaniu	Liczba MZ	Liczba Z	Procent MZ	Procent Z	Fp
<i>Przygotowałem/łam plan w postaci punktów</i>	111	55	56,06	57,89	0,087
<i>Rozrysowałem/łam (rozpisałem/łam) zawartość poszczególnych części</i>	66	38	33,33	40,00	1,220
<i>Skorygowałem/łam własny plan, uzupełniając lub eliminując punkty, gdyż uznałem/łam, że nie był wystarczająco dobry</i>	93	46	46,97	48,42	0,054
<i>Narysowałem/łam mapę myśli</i>	40	17	20,20	17,89	0,218
<i>Przeszukałem/łam bibliotekę szkolną i domową pod kątem zadania</i>	73	42	36,87	44,21	1,426
<i>Przygotowałem/łam listę pytań związanych z tym zagadnieniem, aby poznać opinie innych</i>	47	27	23,74	28,42	0,723

Tabela 23. *Korzystanie z różnych źródeł informacji. Porównanie wyników kwestionariusza Zdolności i samodzielność ze względu na zdolności*

Czynności uczniów	Liczba MZ	Liczba Z	Procent MZ	Procent Z	Fp
<i>Szukałem/łam informacji w książkach lub gazetach</i>	97	53	48,99	55,79	1,182
<i>Pytałem/łam innych o wartościowe źródła w zakresie mojej problematyki</i>	76	47	38,38	49,47	3,193
<i>Zwracałem/łam uwagę na informacje na ten temat w telewizji, radiu lub w czasopiśmie</i>	71	36	35,86	37,89	0,113
<i>Weryfikowałem/łam, czy informacje są spójne, ewentualnie ustalałem/łam przyczynę różnic</i>	104	55	52,53	57,89	0,743
<i>Szukałem/łam długo informacji i przejrzałem/łam wiele stron internetowych</i>	97	47	48,99	49,47	0,006
<i>Od razu znalazłem/łam co trzeba w Wikipedii lub Internecie</i>	110	51	55,56	53,68	0,090

Tabela 24. Wykonywanie projektu – dobór i zastosowanie narzędzi. Porównanie wyników arkusza Moje refleksje z pracy nad projektem ze względu na zdolności

Cechy działań przy wykonywaniu pracy na komputerze	Liczba MZ	Liczba Z	Procent MZ	Procent Z	Fp
Brak kłopotów w wyborze narzędzia	169	76	85,35	80,00	1,286
Brak kłopotów w zastosowaniu narzędzia	171	78	86,36	82,11	0,876
Nie rezygnowanie z powodu kłopotów narzędziowych	177	82	89,39	86,32	0,570
Łatwość korzystania z narzędzi informatycznych	113	58	57,07	61,05	0,418

Tabela 25. Ocena wykonanego projektu i czasu pracy nad nim. Porównanie wyników arkusza Moje refleksje z pracy nad projektem ze względu na zdolności

Wybierane odpowiedzi	Liczba MZ	Liczba Z	Procent MZ	Procent Z	Fp
Zadowolenie	140	72	70,71	75,79	0,842
Przekonanie, iż praca jest ciekawa	91	48	45,96	50,53	0,532
Wykonanie na czas	130	68	65,66	71,58	1,040
Wystarczająca ilość czasu	34	15	17,17	15,79	0,087
Decyzja o nie zmienianiu pracy, mimo sugestii innych	74	36	37,37	37,89	0,007
Przekonanie, że praca wymaga ulepszeń, posiadanie pomysłów zmian	119	66	60,10	70,21	2,863
Określenie pomysłów na ulepszenia projektu	119	66	60,10	69,47	2,464
Określenie pomysłów ulepszeń w przypadku wykonywania podobnej pracy	128	71	64,65	74,74	3,092
Określenie korzyści z pracy nad projektem	123	58	62,12	61,70	0,005

Tabela 26. *Odpowiedzi świadczące o niesamodzielnym planowaniu. Porównanie wyników arkusza Moje refleksje z pracy nad projektem ze względu na zdolności*

Odpowiedzi świadczące o niesamodzielnym planowaniu	Liczba MZ	Liczba Z	Procent MZ	Procent Z	Fp
<i>Skorygowałem/łam własny plan, uzupełniając lub eliminując punkty, bo tak podpowiedzieli mi koledzy lub nauczyciel</i>	51	33	25,76	34,74	2,439
<i>Przejrzałem/łam, czy jest coś ciekawego, gotowego w Internecie na ten temat, żeby to skopiować, przekleić lub trochę zmienić</i>	114	53	57,58	55,79	0,083
<i>Pytałem/łam rodziców, rodzeństwo o wskazówki</i>	108	53	54,55	55,79	0,040
<i>Zapytałem/łam znajomych, czy wykonywali już tego typu zadanie, żebym mógł/mogła je obejrzeć</i>	68	30	34,34	31,58	0,220

Tabela 27. *Chęć korzystania z pomocy w trakcie wykonywania pracy. Porównanie wyników arkusza Moje refleksje z pracy nad projektem ze względu na zdolności*

Wybierane odpowiedzi	Liczba MZ	Liczba Z	Procent MZ	Procent Z	Fp
Prośba o pomoc innych w doborze materiału	99	36	50,00	37,89	3,848*
Podpatrywanie i naśladowanie prac innych	150	74	75,76	77,89	0,164
Pytanie o rady i wykorzystanie ich w pracy	67	36	33,84	37,89	0,455
Pytanie o rady, ale decyzja o nieskorzystaniu z nich	39	19	19,70	20,00	0,004
Udzielanie wskazówek innym	68	48	34,34	50,53	6,891**
Wielokrotne poprawianie prac ze względu na zauważone błędy	94	38	47,47	40,00	1,449

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

** Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,01$.

Tabela 28. Porównanie liczby punktów uzyskanych za poszczególne zadania arkusza Moje propozycje ulepszeń ze względu na zdolności

Numery zadań	Liczba punktów	Liczba MZ	Liczba Z	Procent MZ	Procent Z	Fp
Zadanie 1	0	5	5	2,02	3,70	0,725
	1	126	54	51,01	40,00	4,262*
	2	116	76	46,96	56,30	3,036
Zadanie 2	0	146	77	59,11	57,46	0,096
	1	101	57	40,89	42,54	0,096
Zadanie 3	0	35	19	14,17	14,18	0,000
	1	212	115	85,83	85,82	0,000
Zadanie 4	0	44	19	17,81	14,18	0,842
	1	166	83	67,21	61,94	1,049
	2	37	32	14,98	23,88	4,382*
Zadanie 5	0	66	36	26,72	26,87	0,001
	1	154	78	62,35	58,21	0,619
	2	27	20	10,93	14,93	1,204
Zadanie 6	0	92	46	37,25	34,33	0,320
	1	137	80	55,47	59,70	0,635
	2	18	8	7,29	5,97	0,229
Zadanie 7	0	75	38	30,36	28,36	0,167
	1	159	90	64,37	67,16	0,299
	2	13	6	5,26	4,48	0,105
Zadanie 8	0	145	71	58,70	52,99	1,147
	1	95	52	38,46	38,81	0,004
	2	7	11	2,83	8,21	4,615*
Zadanie 9	0	51	26	20,65	19,40	0,083
	1	176	93	71,26	69,40	0,142
	2	20	15	8,10	11,19	0,922
Zadanie 10	0	163	92	65,99	68,66	0,279
	1	75	36	30,36	26,87	0,517
	2	9	6	3,64	4,48	0,136
Zadanie 11	0	111	60	44,94	44,78	0,001
	1	131	68	53,04	50,75	0,181
	2	5	6	2,02	4,48	1,417

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

Tabela 29. Porównanie wyników arkusza Moje propozycje ulepszeń ze względu na zdolności

Numery zadań	N		Minimum		Maksimum		Średnia		Odchylenie standardowe		Skośność		U Manna-Whitneya	Istotność
	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z		
Zadanie 1	247	134	0	0	2	2	1,45	1,53	0,54	0,57	-0,19	-0,71	15296,5	0,128
Zadanie 2	247	134	0	0	1	1	0,41	0,43	0,49	0,50	0,37	0,31	16276,5	0,756
Zadanie 3	247	134	0	0	1	1	0,86	0,86	0,35	0,35	-2,07	-2,08	16547,5	0,998
Zadanie 4	247	134	0	0	2	2	0,97	1,10	0,57	0,61	0,00	-0,05	14827	0,047*
Zadanie 5	247	134	0	0	2	2	0,84	0,88	0,59	0,64	0,06	0,11	16086	0,603
Zadanie 6	247	134	0	0	2	2	0,70	0,72	0,60	0,57	0,22	0,08	16238	0,729
Zadanie 7	247	134	0	0	2	2	0,75	0,76	0,54	0,52	-0,09	-0,22	16325	0,793
Zadanie 8	247	134	0	0	2	2	0,44	0,55	0,55	0,64	0,75	0,75	15262	0,150
Zadanie 9	247	134	0	0	1	1	0,79	0,81	0,41	0,40	-1,46	-1,57	16343	0,773
Zadanie 10	247	134	0	0	2	2	0,38	0,36	0,56	0,57	1,15	1,33	16171	0,654
Zadanie 11	247	134	0	0	2	2	0,57	0,60	0,54	0,58	0,11	0,33	16299	0,781
Razem	247	134	0	0	17	18	8,24	8,69	3,33	3,68	-0,15	-0,23	15222,5	0,194

* Oznaczono różnice o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

Tabela 30. Porównanie wyników arkusza Decyzje i drzewa decyzyjne ze względu na zdolności

	Liczba punktów uzyskanych za umiejętności określenia celów i wartości (zadanie 1)						Liczba punktów uzyskanych za ustalenie propozycji rozwiązań (zadanie 2)						Liczba punktów uzyskanych za umiejętności dostrzegania pozytywnych konsekwencji decyzji (zadanie 3)											
	Sytuacja 1		Sytuacja 2		Sytuacja 3		Sytuacja 1		Sytuacja 2		Sytuacja 3		Sytuacja 1		Sytuacja 2		Sytuacja 3							
	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z						
Zdolności																								
N	305	27	216	21	170	16	305	27	229	103	152	85	123	63	83	44	215	117	150	87	115	71	80	47
Średnia	1,00	0,85	0,95	0,95	0,83	0,88	1,00	0,85	2,58	2,69	2,48	2,46	2,40	2,52	7,52	7,68	2,54	2,57	2,29	2,24	2,33	2,35	7,39	7,43
Mediana	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	8	8,50	3	3	2	2	3	3	7,5	8
Dominanta	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	9	9	3	3	3	3	3	3	9	9
Odchylenie standardowe	0,50	0,53	0,51	0,74	0,50	0,72	0,50	0,53	0,93	0,86	0,81	0,92	0,87	0,90	1,93	1,94	1,02	1,11	0,88	0,93	0,94	1,04	2,1	2,37
Skośność	-0,01	-0,17	-0,08	0,08	-0,32	0,19	-0,01	-0,17	-0,96	-1,03	-0,63	-1,24	-1,26	-1,81	-1,09	-1,77	-0,48	-0,71	-0,67	-1,13	-0,96	-1,07	-1,27	-0,8
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maksimum	2	2	2	2	2	2	2	2	6	5	6	5	4	4	12	10	6	6	5	3	4	4	11	12
Wartość testu U Manna-Whitneya	10998,00		6144,50		3861,00		1793,00		11121,50		6270,00		3440,50		1687,50		11497,00		6405,00		3225,50		1658,00	
Istotność testu U Manna-Whitneya	0,194		0,433		0,961		0,859		0,327		0,670		0,156		0,467		0,679		0,906		0,042*		0,384	

* Oznaczono różnice między częstotliwościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

Tabela 30. Porównanie wyników arkusza Decyzje i drzewa decyzyjne ze względu na zdolności. Ciąg dalszy z poprzedniej strony

Zdolności	Liczba punktów uzyskanych za umijętność dostrzegania negatywnych konsekwencji różnych rozwiązań (zadanie 4)						Liczba punktów uzyskanych za umijętność dokonywania wyboru (zadanie 5)						Liczba punktów uzyskanych łącznie za wypełnienie arkusza											
	Sytuacja 1		Sytuacja 2		Sytuacja 3		Ogółem		Sytuacja 1		Sytuacja 2		Sytuacja 3		Ogółem		Sytuacja 1		Sytuacja 2		Sytuacja 3		Ogółem	
	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z	MZ	Z
N	215	117	150	87	115	71	80	47	229	103	152	85	123	63	83	44	229	103	152	85	123	63	83	44
Średnia	2,45	2,59	2,19	2,16	2,3	2,24	2,14	2,19	0,31	0,38	0,20	0,31	0,21	0,29	0,87	0,95	0,79	0,818	0,715	0,718	0,708	0,771	0,722	0,737
Mediana	3	3	2	2	2	3	7	8	0	0	0	0	0	0	0	1	9	9	7	7	8	9	23	26
Dominanta	3	3	3	3	3	3	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	9	9	9	9	9	21
Odchylenie standardowe	1,05	1,07	0,87	1	1,14	2,19	2,44	0,46	0,49	0,40	0,46	0,41	0,46	1,11	1,06	2,80	2,94	2,35	2,61	2,72	3,10	6,41	6,55	
Skośność	-0,39	-0,71	-0,93	-0,91	-0,27	-0,19	-0,88	-0,71	0,85	0,51	1,54	0,86	1,43	0,97	0,72	-0,15	-0,82	-0,82	-0,82	-0,98	-1,09	-0,96	-1,2	
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Maksimum	6	5	3	4	6	6	11	12	1	1	1	1	1	1	3	3	19	16	11	12	13	14	36	
Wartość testu U Manna-Whitneya	11286,00	6434,00	3471,00	1611,50	10933,000	5759,000	3586,500	1706,000	10672,000	6270,500	3203,000	1649,500												
Istotność testu U Manna-Whitneya	0,487	0,956	0,213	0,266	0,191	0,060	0,260	0,510	0,158	0,702	0,047*	0,370												

* Oznaczono różnice między częstotliwościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

Tabela 31. Porównanie wyników arkusza Zdolności i samodzielność ze względu na płeć

Poszukiwanie i weryfikacja informacji					
Numery pytań	Liczba K	Liczba M	Procent K	Procent M	Fp
Pytanie 17 (Tak)	36	45	16,14	22,96	3,067
Pytanie 18 (Tak)	193	165	86,55	84,18	0,466
Pytanie 20 (Nie)	118	78	52,91	39,80	7,227**
Pytanie 29 (Nie)	194	143	87,00	72,96	13,167**
Chęć kontynuowania i badania zagadnień omówionych w szkole					
Pytanie 19 (Tak)	128	103	57,40	52,55	0,987
Pytanie 24 (Tak)	103	98	46,19	50,00	0,604
Pytanie 22 (Tak)	60	74	26,91	37,76	5,615*
Pytanie 30 (Nie)	103	65	46,19	33,16	7,406**
Pytanie 25 (Tak)	101	87	45,29	44,39	0,034
Pytanie 28 (Tak)	150	106	67,26	54,08	7,616**
Chęć korzystania z pomocy i instrukcji					
Pytanie 23 (Nie)	81	82	36,32	41,84	1,327
Pytanie 32 (Nie)	117	116	52,47	59,18	1,903
Pytanie 33 (Nie)	51	54	22,87	27,55	1,205
Pytanie 26 (Nie)	107	92	47,98	46,94	0,045
Pytanie 34 (Tak)	125	102	56,05	52,04	0,674

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

** Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,01$.

Tabela 32. Samodzielność w planowaniu pracy nad projektem. Porównanie wyników kwestionariusza Moje refleksje z pracy nad projektem ze względu na płeć

Odpowiedzi świadczące o samodzielnym planowaniu	Liczba K	Liczba M	Procent K	Procent M	Fp
<i>Przygotowałem/łam plan w postaci punktów</i>	85	81	56,29	57,04	0,017
<i>Rozrysowałem/łam (rozpisałem/łam) zawartość poszczególnych części</i>	65	39	43,05	27,46	7,813*
<i>Skorygowałem/łam własny plan, uzupełniając lub eliminując punkty, gdyż uznałem/łam, że nie był wystarczająco dobry</i>	77	62	50,99	43,66	1,622
<i>Narysowałem/łam mapę myśli</i>	27	30	17,88	21,13	0,484
<i>Przeszukałem/łam bibliotekę szkolną i domową pod kątem zadania</i>	66	49	43,71	34,51	2,592
<i>Przygotowałem/łam listę pytań związanych z tym zagadnieniem, aby poznać opinie innych</i>	38	36	25,17	25,35	0,001

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,01$.

Tabela 33. *Odpowiedzi uczniów dotyczące korzystania z różnych źródeł informacji. Porównanie wyników kwestionariusza Moje refleksje z pracy nad projektem ze względu na płeć*

Działania uczniów	Liczba K	Liczba M	Procent K	Procent M	Fp
<i>Szukałem/łam informacji w książkach lub gazetach</i>	86	64	56,95	45,07	4,126*
<i>Pytałem/łam innych o wartościowe źródła w zakresie mojej problematyki</i>	67	52	46,53	36,62	2,879
<i>Zwracałem/łam uwagę na informacje na ten temat w telewizji, radiu lub w czasopiśmie</i>	63	44	41,72	30,99	3,636
<i>Weryfikowałem/łam, czy informacje są spójne, ewentualnie ustalałem/łam przyczynę różnic</i>	92	67	60,93	47,18	5,564*
<i>Szukałem/łam długo informacji i przejrzałem/łam wiele stron internetowych</i>	84	60	55,63	42,25	5,235*
<i>Od razu znalazłem/łam to, co trzeba w Wikipedii lub Internecie</i>	79	82	52,318	57,746	0,866

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

Tabela 34. *Wykonywanie projektu – dobór i zastosowanie narzędzi. Porównanie wyników kwestionariusza Moje refleksje z pracy nad projektem ze względu na płeć*

Cechy działań przy wykonywaniu pracy na komputerze	Liczba K	Liczba M	Procent K	Procent M	Fp
Brak kłopotów w wyborze narzędzia	128	117	84,77	82,39	0,300
Brak kłopotów w zastosowaniu narzędzia	132	117	87,42	82,39	1,444
Nie rezygnowanie z powodu kłopotów narzędziowych	132	127	87,42	89,44	0,291
Łatwość wykonania pracy narzędziami informatycznymi	83	88	54,97	61,97	1,472

Tabela 35. *Refleksja nad własną pracą. Porównanie wyników kwestionariusza Moje refleksje z pracy nad projektem ze względu na płeć*

Wybierane odpowiedzi	Liczba K	Liczba M	Procent K	Procent M	Fp
Zadowolenie	111	101	73,51	71,13	0,207
Przekonanie, iż praca jest ciekawa	73	66	48,34	46,48	0,101
Wykonanie na czas	114	84	75,50	59,15	8,959**
Wystarczająca ilość czasu	126	118	83,44	83,10	0,006
Decyzja o nie zmienianiu pracy, mimo sugestii innych	54	56	35,76	39,44	0,418

Wybierane odpowiedzi	Liczba K	Liczba M	Procent K	Procent M	Fp
Przekonanie, że praca wymaga ulepszeń, posiadanie pomysłów zmian	17	31	11,26	21,83	5,942*
Określenie pomysłów na ulepszenia projektu	102	83	67,55	58,45	2,592
Określenie pomysłów ulepszeń w przypadku wykonywania podobnej pracy	116	83	76,82	58,45	11,426**
Określenie korzyści z pracy nad projektem	104	77	68,87	54,23	6,651**

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

** Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,01$.

Tabela 36. *Odpowiedzi świadczące o niesamodzielnym planowaniu. Porównanie wyników kwestionariusza Moje refleksje z pracy nad projektem ze względu na płeć*

Odpowiedzi świadczące o niesamodzielnym planowaniu	Liczba K	Liczba M	Procent K	Procent M	Fp
<i>Skorygowałem/łam własny plan, uzupełniając lub eliminując punkty, bo tak odpowiedzieli mi koledzy lub nauczyciel</i>	50,00	34,00	33,11	23,94	3,006
<i>Przejrzałem/łam, czy jest coś ciekawego, gotowego w Internecie na ten temat, żeby to skopiować, przekleić lub trochę zmienić</i>	89,00	78,00	58,94	54,93	0,477
<i>Pytałem/łam rodziców, rodzeństwo o wskazówki</i>	95,00	66,00	62,91	46,48	7,998*
<i>Zapytałem/łam znajomych, czy wykonywali już tego typu zadanie, żebym mógł/mogła je obejrzeć</i>	50,00	48,00	33,11	33,80	0,016

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,01$.

Tabela 37. *Chęć korzystania z pomocy. Porównanie wyników kwestionariusza Moje refleksje z pracy nad projektem ze względu na płeć*

Wybierane odpowiedzi	Liczba K	Liczba M	Procent K	Procent M	Fp
Prośba o pomoc innych w doborze materiału	77	58	50,99	40,85	3,02
Podpatrywanie i naśladowanie prac innych	26	43	17,22	30,28	6,93*
Pytanie o rady i wykorzystanie ich w pracy	61	42	40,40	29,58	3,76
Pytanie o rady, ale decyzja o nieskorzystaniu z nich	26	32	17,20	22,50	1,28
Udzielanie wskazówek innym	59	57	39,07	40,14	0,03
Wielokrotne poprawianie prac ze względu na zauważone błędy	72	50	50,00	41,32	1,99

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,01$.

Tabela 38. Porównanie liczby punktów uzyskanych za poszczególne zadania arkusza Moje propozycje ulepszeń ze względu na płeć

Numery zadań	Liczba punktów	Liczba K	Liczba M	Procent K	Procent M	Fp
Zadanie 1	0	1	9	0,47	4,97	7,905**
	1	92	92	42,79	50,83	2,542
	2	122	80	56,74	44,20	6,188**
Zadanie 2	0	113	108	54,59	62,79	2,599
	1	94	64	45,41	37,21	2,598
Zadanie 3	0	25	29	12,08	16,86	1,713
	1	182	143	87,92	83,14	1,743
Zadanie 4	0	28	35	13,53	20,35	3,087*
	1	139	108	67,15	62,79	0,781
	2	40	29	19,32	16,86	0,380
Zadanie 5	0	49	53	23,44	30,81	2,582
	1	129	103	61,72	59,88	0,133
	2	31	16	14,83	9,30	2,685
Zadanie 6	0	76	62	36,36	36,05	0,004
	1	123	94	58,85	54,65	0,675
	2	10	16	4,78	9,30	2,845
Zadanie 7	0	51	62	24,40	36,05	6,075**
	1	151	98	72,25	56,98	9,684**
	2	7	12	3,35	6,98	2,394
Zadanie 8	0	118	96	57,00	55,81	0,054
	1	80	67	38,65	38,95	0,004
	2	9	9	4,35	5,23	0,147
Zadanie 9	0	44	33	21,26	19,19	0,247
	1	141	126	68,12	73,26	1,194
	2	22	13	10,63	7,56	1,037
Zadanie 10	0	143	112	68,42	65,12	0,462
	1	58	53	27,75	30,81	0,425
	2	8	7	3,83	4,07	0,013
Zadanie 11	0	92	79	44,44	45,93	0,083
	1	110	87	53,14	50,58	0,245
	2	5	6	2,42	3,49	0,319

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

** Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,01$.

Tabela 39. Porównanie wyników arkusza Moje propozycje ulepszeń ze względu na płéć

Numery zadań	N		Minimum		Maksimum		Średnia		Odchylenie standardowe		Skosność		U Manna-Whitney'a	Istotność
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M		
Zadanie 1	209	173	0	0	2	2	1,56	1,38	0,51	0,58	-0,35	-0,30	15244,50	0,003**
Zadanie 2	209	172	0	0	1	1	0,45	0,37	0,50	0,48	0,20	0,53	16578,00	0,126
Zadanie 3	209	172	0	0	1	1	0,88	0,83	0,33	0,38	-2,36	-1,79	17093,50	0,173
Zadanie 4	209	172	0	0	2	2	1,06	0,97	0,57	0,61	0,01	0,02	16609,00	0,130
Zadanie 5	209	172	0	0	2	2	0,91	0,78	0,61	0,60	0,05	0,11	16085,00	0,042*
Zadanie 6	209	172	0	0	2	2	0,68	0,73	0,56	0,62	0,06	0,25	17403,00	0,542
Zadanie 7	209	172	0	0	2	2	0,79	0,71	0,48	0,59	-0,48	0,18	16444,00	0,086
Zadanie 8	209	172	0	0	2	2	0,47	0,49	0,58	0,60	0,79	0,77	17627,50	0,710
Zadanie 9	209	172	0	0	1	1	0,79	0,81	0,41	0,39	-1,43	-1,58	17638,50	0,652
Zadanie 10	209	172	0	0	2	2	0,35	0,39	0,55	0,57	1,28	1,13	17389,00	0,506
Zadanie 11	209	172	0	0	2	2	0,58	0,58	0,54	0,56	0,12	0,30	17749,00	0,810
Razem	209	172	0	0	16	18	8,64	8,12	3,21	3,72	0,00	-0,23	17007,00	0,364

* Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

** Oznaczono różnice między częstościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,01$.

Tabela 40. Porównanie wyników arkusza Decyzje i drzewa decyzyjne ze względu na plec

	Liczba punktów uzyskanych za umiejętności określenia celów i wartości (zadanie 1)												Liczba punktów uzyskanych za ustalenie propozycji rozwiązań (zadanie 2)												Liczba punktów uzyskanych za umiejętności dostrzegania pozytywnych konsekwencji decyzji (zadanie 3)											
	Sytuacja 1			Sytuacja 2			Sytuacja 3			Ogółem			Sytuacja 1			Sytuacja 2			Sytuacja 3			Ogółem			Sytuacja 1			Sytuacja 2			Sytuacja 3			Ogółem		
	K	M		K	M		K	M		K	M		K	M		K	M		K	M		K	M		K	M		K	M		K	M				
N	173	159		136	101		110	76		72	55		173	159		136	101		110	76		72	55		173	159		136	101		110	76		72	55	
Średnia	1,04	0,92		1,01	0,87		0,85	0,82		2,90	3,04		2,60	2,63		2,41	2,55		2,46	2,41		7,54	7,62		2,64	2,45		2,28	2,27		2,42	2,22		7,54	7,22	
Mediana	1	1		1	1		1	1		3	3		3	3		3	3		3	3		8	8		3	3		2	2		3	3		8	7	
Dominanta	1	1		1	1		1	1		3	3		3	3		3	3		3	3		9	9		3	3		3	3		3	3		9	9	
Odczylenie standardowe	0,50	0,50		0,52	0,54		0,51	0,53		0,95	1,17		0,93	0,90		0,98	0,61		0,80	0,98		2,04	1,78		1,06	1,03		0,88	0,92		0,88	1,10		2,25	2,13	
Skośność	0,09	-0,16		0,01	-0,09		-0,24	-0,15		-0,41	-0,14		-0,75	-1,27		-0,77	-0,76		-1,59	-1,25		-1,49	-0,93		-0,36	-0,86		-1,04	-0,64		-1,18	-0,77		-1,10	-1,1	
Minimum	0	0		0	0		0	0		0	0		0	0		0	1		0	0		0	3		0	0		0	0		0	0		0	1	
Maksimum	2	2		2	2		2	2		5	6		6	6		6	4		3	4		12	10		6	6		4	4		4	4		12	10	
Wartość testu U Manna-Whitneya	12358,00			6061,50			4062,50			1863,00			13078,00			6592,50			4151,50			1936,00			12670,00			6763,50			3846,00			1817,50		
Istotność testu U Manna-Whitneya	0,035*			0,052			0,684			0,545			0,362			0,549			0,929			0,824			0,161			0,828			0,313			0,419		

Tabela 40. Porównanie wyników arkusza Decyzje i drzewa decyzyjne ze względu na płęć. Ciąg dalszy z poprzedniej strony

Płęć	Liczba punktów uzyskanych za umiejętności dostrzegania negatywnych konsekwencji różnych rozwiązań (zadanie 4)												Liczba punktów uzyskanych za umiejętności dokonywania wyboru (zadanie 5)												Liczba punktów uzyskanych łącznie za wypełnienie arkusza					
	Sytuacja 1			Sytuacja 2			Sytuacja 3			Ogółem			Sytuacja 1			Sytuacja 2			Sytuacja 3			Ogółem								
	K	M		K	M		K	M		K	M		K	M		K	M		K	M		K	M							
	173	159	136	101	110	76	72	55	173	159	136	101	110	76	72	55	173	159	136	101	110	76	72	55						
N	2,58	2,40	2,16	2,20	2,33	2,21	7,36	6,89	0,36	0,29	0,24	0,23	0,25	0,22	0,96	0,82	8,18	7,77	7,10	7,25	7,45	7,07	23,40	22,5						
Mediana	3	3	2	2	2	2,50	8	7	0	0	0	0	0	0	1	0	9	9	7,5	7	8	8	25	22						
Dominanta	3	3	3	3	3	3	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9	9	6	9	9	27	21						
Odchylenie standardowe	1,04	1,07	0,93	0,91	1,04	1,07	2,35	2,17	0,48	0,45	0,43	0,42	0,43	0,42	1,05	1,14	2,93	2,73	2,57	2,26	2,63	3,17	6,65	6,21						
Skośność	-0,13	-0,86	-0,95	-0,90	0,05	-0,63	-0,91	-0,72	0,57	0,94	1,21	1,32	1,20	1,35	0,68	1,07	-0,32	-0,49	-1,02	-0,36	-0,99	-0,88	-1,27	-0,7						
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7						
Maksimum	6	6	3	4	6	5	12	11	1	1	1	1	1	1	3	3	19	19	11	12	14	13	36	33						
Wartość testu U Manna-Whitneya	13101,00	6786,00	4063,50				1732,00		12724,00	6765,50			4089,00		1783,00		12545,00		6858,50		4052,00		1823,00							
Istotność testu U Manna-Whitneya	0,408	0,866	0,729				0,216		0,147	0,790			0,732		0,299		0,159		0,985		0,716		0,444							

* Oznaczono różnice między częstotliwościami o istotności na poziomie $\alpha = 0,05$.

Spis tabel

Tabela 1. Rozumienie pojęcia samodzielność w kontekście działań podejmowanych przez człowieka	20
Tabela 2. Wykaz zmiennych, wskaźników i sposobów ich pomiaru	123
Tabela 3. Płeć badanych uczniów	129
Tabela 4. Dobór uczniów zdolnych	130
Tabela 5. Rodzaje deklarowanych przez uczniów zdolności zgodnie z koncepcją Hellera (1990).	134
Tabela 6. Dziedziny życia, w których, zdaniem uczniów, ujawniają się ich zdolności zgodnie z koncepcją Hellera (1990)	134
Tabela 7. Rodzaje zdolności dostrzegane u uczniów przez nauczycieli zgodnie z koncepcją Hellera (1990).	136
Tabela 8. Liczba rodzajów zdolności dostrzeganych przez nauczycieli u uczniów uznanych za zdolnych.	137
Tabela 9. Liczba zdolności dostrzeganych przez nauczycieli u uczniów uznanych za zdolnych z uwzględnieniem rodzajów zdolności	137
Tabela 10. Dziedziny, w których gimnazjaliści deklarują osiągnięcia	141
Tabela 11. Działania związane z samodzielnością w typowym postępowaniu uczniów. Wyniki kwestionariusza <i>Zdolności i samodzielność</i>	242
Tabela 12. Samodzielność w planowaniu pracy nad projektem	243
Tabela 13. Korzystanie z różnych źródeł informacji. Wyniki arkusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i>	243
Tabela 14. Wykonywanie projektu – dobór i zastosowanie narzędzi. Wyniki arkusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i>	244
Tabela 15. Ocena wykonanego projektu i czasu pracy nad nim. Wyniki arkusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i>	244
Tabela 16. Odpowiedzi świadczące o niesamodzielnym planowaniu. Wyniki arkusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i>	245
Tabela 17. Chęć korzystania z pomocy w trakcie wykonywania pracy. Wyniki arkusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i>	245
Tabela 18. Wyniki arkusza <i>Moje propozycje ulepszeń</i>	245
Tabela 19. Wyniki arkusza <i>Decyzje i drzewa decyzyjne</i>	246
Tabela 20. Porównanie liczby punktów za wykonanie poszczególnych zadań arkusza <i>Decyzje i drzewa decyzyjne</i>	247
Tabela 21. Porównanie wyników kwestionariusza <i>Zdolności i samodzielność</i> ze względu na zdolności.	248
Tabela 22. Samodzielność w planowaniu pracy nad projektem. Porównanie wyników kwestionariusza <i>Zdolności i samodzielność</i> ze względu na zdolności	249

Tabela 23. Korzystanie z różnych źródeł informacji. Porównanie wyników kwestionariusza <i>Zdolności i samodzielność</i> ze względu na zdolności. .	249
Tabela 24. Wykonywanie projektu – dobór i zastosowanie narzędzi. Porównanie wyników arkusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> ze względu na zdolności	250
Tabela 25. Ocena wykonanego projektu i czasu pracy nad nim. Porównanie wyników arkusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> ze względu na zdolności	250
Tabela 26. Odpowiedzi świadczące o niesamodzielnym planowaniu. Porównanie wyników arkusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> ze względu na zdolności	251
Tabela 27. Chęć korzystania z pomocy w trakcie wykonywania pracy. Porównanie wyników arkusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> ze względu na zdolności	251
Tabela 28. Porównanie liczby punktów uzyskanych za poszczególne zadania arkusza <i>Moje propozycje ulepszeń</i> ze względu na zdolności.	252
Tabela 29. Porównanie wyników arkusza <i>Moje propozycje ulepszeń</i> ze względu na zdolności	253
Tabela 30. Porównanie wyników arkusza <i>Decyzje i drzewa decyzyjne</i> ze względu na zdolności	254
Tabela 31. Porównanie wyników arkusza <i>Zdolności i samodzielność</i> ze względu na płeć.	256
Tabela 32. Samodzielność w planowaniu pracy nad projektem. Porównanie wyników kwestionariusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> ze względu na płeć	256
Tabela 33. Odpowiedzi uczniów dotyczące korzystania z różnych źródeł informacji. Porównanie wyników kwestionariusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> ze względu na płeć.	257
Tabela 34. Wykonywanie projektu – dobór i zastosowanie narzędzi. Porównanie wyników kwestionariusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> ze względu na płeć.	257
Tabela 35. Refleksja nad własną pracą. Porównanie wyników kwestionariusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> ze względu na płeć	257
Tabela 36. Odpowiedzi świadczące o niesamodzielnym planowaniu. Porównanie wyników kwestionariusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> ze względu na płeć.	258
Tabela 37. Chęć korzystania z pomocy. Porównanie wyników kwestionariusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> ze względu na płeć	258
Tabela 38. Porównanie liczby punktów uzyskanych za poszczególne zadania arkusza <i>Moje propozycje ulepszeń</i> ze względu na płeć	259
Tabela 39. Porównanie wyników arkusza <i>Moje propozycje ulepszeń</i> ze względu na płeć	260
Tabela 40. Porównanie wyników arkusza <i>Decyzje i drzewa decyzyjne</i> ze względu na płeć	261

Spis wykresów

Wykres 1. Samoocena zdolności uczniów – Odpowiedź na pytanie: <i>Czy uważasz siebie za osobę zdolną?</i>	133
Wykres 2. Źródła informacji uzyskiwanych podczas planowania pracy nad projektem	148
Wykres 3. Porównanie średniej liczby punktów uzyskanych przez uczniów za poszczególne umiejętności związane z planowaniem podczas rozwiązywania problemów	158
Wykres 4. Porównanie odpowiedzi uczniów zdolnych i mniej zdolnych, których różnica częstości jest istotna statystycznie, na pytania dotyczące zachowań zauważonych w swoim typowym postępowaniu	168
Wykres 5. Porównanie odpowiedzi uczniów zdolnych i mniej zdolnych, których różnica częstości jest istotna statystycznie, na temat korzystania i udzielania pomocy podczas pracy nad projektem	171
Wykres 6. Porównanie liczby punktów uczniów zdolnych i mniej zdolnych uzyskanych za dostrzeganie i formułowanie problemów w arkuszu <i>Moje propozycje ulepszeń</i>	173
Wykres 7. Porównanie liczby punktów uzyskanych przez uczniów zdolnych i mniej zdolnych za określanie celów i korzyści z zaproponowanego przez siebie rozwiązania w arkuszu <i>Moje propozycje ulepszeń</i>	174
Wykres 8. Porównanie liczby punktów uzyskanych przez uczniów zdolnych i mniej zdolnych za umiejętność dostrzegania negatywnych skutków wdrożenia własnych pomysłów w arkuszu <i>Moje propozycje ulepszeń</i>	176
Wykres 9. Porównanie średniej liczby punktów uczniów zdolnych i mniej zdolnych uzyskanych za wykonanie zadań arkusza <i>Moje propozycje ulepszeń</i>	177
Wykres 10. Porównanie liczby punktów (w których wystąpiły istotne statystycznie różnice między wynikami uczniów zdolnych i mniej zdolnych) uzyskanych za wykonanie zadań arkusza <i>Moje propozycje ulepszeń</i>	177
Wykres 11. Porównanie odpowiedzi chłopców i dziewcząt na temat pracy z informacją, zauważonych przez nich w swoim typowym zachowaniu	183
Wykres 12. Porównanie odpowiedzi twierdzących chłopców i dziewcząt na temat kontynuowania rozpoczętej w szkole aktywności, zauważonych przez badanych w swoim typowym zachowaniu	184
Wykres 13. Porównanie odpowiedzi chłopców i dziewcząt na temat poszukiwania informacji. Wyniki kwestionariusza <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i>	188

Wykres 14. Zestawienie istotnych statystycznie różnic dziewcząt i chłopców wypełniających kwestionariusz <i>Moje refleksje z pracy nad projektem</i> w zakresie oceny własnych działań i ich efektów	189
Wykres 15. Porównanie odpowiedzi na pytania kwestionariusza <i>Moje refleksje w pracy nad projektem</i> na temat korzystania z pomocy, w których wystąpiły istotne statystycznie różnice między wynikami uczniów różnej płci	191
Wykres 16. Porównanie liczby punktów uzyskanych przez dziewczęta i chłopców za umiejętność dostrzegania i formułowania problemów w arkuszu <i>Moje propozycje ulepszeń</i>	192
Wykres 17. Porównanie liczby punktów uzyskanych przez dziewczęta i chłopców za określenie celów i korzyści w arkuszu <i>Moje propozycje ulepszeń</i>	193
Wykres 18. Porównanie liczby punktów uzyskanych przez dziewczęta i chłopców za wskazanie trudności wdrożenia zaproponowanego przez nich rozwiązania w arkuszu <i>Moje propozycje ulepszeń</i>	195
Wykres 19. Porównanie średniej liczby punktów dziewcząt i chłopców uzyskanych za wykonanie zadań arkusza <i>Moje propozycje ulepszeń</i>	196

Abstract

Educational Dimension of Cognitive Self-Reliance. Theoretical Sketches and Empirical Inquiry in the Context of Middle School Students' Ability is a dissertation combining theory and research, and offering suggestions for educational practice.

The subjects of the book are junior high school students, aged 13–16 years. Their ability, development, and education are the main vectors indicating the direction of analysis. The key topics are related to human self-reliance in various spheres of functioning, with particular emphasis on cognitive independence. They are presented primarily from the educational perspective, although there is no shortage of references to psychology and sociology, as human independence reveals itself at the junction of development and social interactions.

The results of studies conducted in a group of over 400 second and third-grade junior high schools students and their teachers paint a picture of student ability. The perceived-by-students behaviors, which are an expression of independence and cognitive skills in the areas of problem identification, problem solving and decision-making, are an important part of the publication.

These research results indicate the need and the direction of changes necessary for modern school, which must respect students' individual abilities and their autonomy, thereby providing the opportunity for self-reliance to manifest itself.

Wydawnictwo Akademii Pedagogiki Specjalnej

Wydanie pierwsze

Arkuszy drukarskich 16,75

Skład i łamanie: AnnGraf Anna Szelağ

Druk ukończono w maju 2016

Druk i oprawa: Fabryka Druku