



UMCS

UNIWERSYTET MARIII CURIE-SKŁODOWSKIEJ
W LUBLINIE

Wydział Pedagogiki i Psychologii

Kamila Magdalena Kosiak

**Diagnoza pedagogiczna zdolności
i uzdolnień uczniów w szkołach
ponadgimnazjalnych**

Praca doktorska pod kierunkiem

Prof. dr hab. Stanisława Popka

Lublin 2019

Spis treści

Wstęp.....	5
Rozdział I Zdolności i uzdolnienia w świetle literatury psychopedagogicznej	8
1. Zdolności i uzdolnienia – systematyka pojęć	8
1.1. Grecy - prekursorzy zainteresowań nad zdolnościami człowieka	8
1.2. Pojęcie zdolności	9
1.3. Struktura zdolności	12
2. Wybrane modele i koncepcje zdolności i uzdolnień	13
2.1. Opis zdolności na podstawie hierarchicznych modeli inteligencji	13
2.2. Opis zdolności na przykładzie modeli czynników równorzędnych.....	14
2.3. Opis zdolności na przykładzie teorii informacji	16
2.4. Opis zdolności na przykładzie modeli strukturalno-interakcyjnych.....	17
2.5. Modele uzdolnień twórczych.....	22
3. Zdolności i uzdolnienia jako wymiar osobowości człowieka	23
3.1. Pojęcie osobowości	23
3.2. Zdolności w interakcyjnym modelu rozwoju osobowości Stanisława Popka	25
3.3. Zdolności i uzdolnienia -mechanizmy funkcjonowania, rozwoju i zahamowania	27
Rozdział II Szkoła i nauczyciel wobec problematyki zdolności i uzdolnień.....	30
1. Uczeń zdolny w literaturze przedmiotu	30
2. Cechy charakterystyczne uczniów zdolnych	34
3. Specyfika zawodu nauczyciela oraz jego rola w zaspokajaniu potrzeb uczniów zdolnych	38
3.1. Potrzeby uczniów zdolnych według literatury przedmiotowej.....	41
4. Typy różnic indywidualnych, a strategie dydaktyczne.....	44
4.1. Szkoła tradycyjna. Jan Fryderyk Herbart (1776-1841)	45
4.2. Szkoła eksperymentalna. John Dewey (1859-1952)	46
4.3. Szkoła współczesna. Model alternatywny w edukacji	48
4.4. Współczesna dydaktyka polimetodyczna uczniów zdolnych i uzdolnionych oparta na interakcyjnym modelu rozwoju zdolności.....	50
4.5. Wiedza o osobowości w koncepcjach poznawczych.....	51
4.6. Teoria systemowa podstawą nowoczesnej psychodydaktyki	54
5. Uczeń zdolny- prawne podstawy kształcenia	58
Rozdział III Diagnoza pedagogiczna zdolności i uzdolnień	61
1. Diagnoza pedagogiczna zdolności i uzdolnień – zakresy znaczeniowe	61
1.1. Diagnoza- ujęcie ogólne	61
1.2. Diagnoza zdolności i uzdolnień przez nauczycieli	62
2. Diagnoza pedagogiczna i jej rodzaje. Różnorodność procesu poznawania.....	65
2.1. Proces diagnozowania w pedagogice	67
3. Metody wykorzystywane w diagnozie pedagogicznej zdolności i uzdolnień	69

3.1. Diagnoza formalna i nieformalna uczniów zdolnych i uzdolnionych	70
3.2. Nominacja jako metoda diagnozowania uczniów zdolnych	70
3.3. Osiągnięcia szkolne jako kryterium identyfikacji dzieci zdolnych i uzdolnionych	72
3.4. Przegląd wybranych narzędzi pedagogicznych przeznaczonych do diagnozy zdolności i uzdolnień	76
4. Błędy w rozpoznawaniu zdolności i uzdolnień uczniów. Przyczyny i skutki (indywidualne i społeczne).....	77
4.1. Błędy diagnostyczne w rozpoznawaniu zdolności i uzdolnień, oraz źródła ich powstawania.	78
4.2. Czynniki zniekształcające ocenę szkolną w kontekście zdolności i uzdolnień uczniów.....	79
4.3. Błędy związane z negatywnym nastawieniem do procesu badania zdolności i uzdolnień.....	82
4.4. Błędy diagnostyczne leżące u podstawy organizacji systemu edukacyjnego.....	83
Rozdział IV Metodologia badań własnych	85
1. Założenia, cel, problemy i hipotezy badawcze	85
2. Badane zmienne i ich operacjonalizacja.....	88
3. Zastosowane metody i narzędzia badawcze	91
4. Metoda analizy dokumentacji szkolnej	91
5. Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów (S. Popek, K. Kosiak)	92
6. Test Matryc Ravena – wersja standard (TMS).....	94
7. Kwestionariusz Twórczego Zachowania (KANH).....	96
8. Przebieg badań, badana populacja.....	99
Rozdział V Diagnoza pedagogiczna zdolności i uzdolnień badanych uczniów	103
1. Ogólny poziom osiągnięć szkolnych badanych uczniów uzyskany za pomocą ich wyników w nauce.....	103
2. Zdolności i Uzdolnienia uczniów mierzone za pomocą Skali Do Badania Zdolności i Uzdolnień (S. Popek, K. Kosiak)	104
Rozdział VI Diagnoza psychologiczna zdolności i uzdolnień badanych uczniów	121
1. Poziom inteligencji ogólnej badanych uczniów uzyskany za pomocą Testu Matryc Ravena	121
2. Postawa twórcza i odtwórczej badanych uczniów mierzona za pomocą KANH	122
Rozdział VII Relacje między diagnozą pedagogiczną a diagnozą psychologiczną badanych uczniów	133
1. Poziom osiągnięć szkolnych badanych uczniów, a ich poziom zdolności ogólnych	133
2. Poziom osiągnięć szkolnych badanych uczniów a i postawa twórcza i odtwórcza uczniów mierzona za pomocą Kwestionariusza KANH.....	134
3. Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów a wyniki Testu Matryc Ravena	134
4. Postawa twórcza i odtwórcza mierzona za pomocą kwestionariusza KANH a Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów	148
Podsumowanie i wnioski.....	159
Bibliografia.....	167
Źródła internetowe	177

Spis wykresów, rysunków, tabel 178

*„Tym, którzy znaleźli się na Twojej drodze,
Których ty znalazłeś, daj ze swej duchowej istoty, ile zdołasz,
A od tych, którzy tobie dają, przyjmij wszystko, jako dar drogienny.”*

Schweitz

Wstęp

Umysły wielkich myślicieli od dawna próbują odpowiedzieć na pytania o zróżnicowane możliwości i predyspozycji ludzi. Biografie licznych wybitnych osób sugerują, że rozpoznanie właściwości psychicznych ujawniających się zdolności u ludzi nie jest łatwe. Izaak Newton dość słabo uczył się w szkole, a Tomas Edison, zyskał tytuł „zbyt głupiego” by nauczyć się czegokolwiek. W dzisiejszych czasach wiele uwagi poświęca się wszechstronnemu rozwojowi zarówno dzieci jak i młodzieży. Tematyka ta stała się obligatoryjnie obecna w różnorodnych mediach (liczne programy: „Mam Talent”, „You Can Dance”, „Masterchef Junior”, „The Voice of Poland”) ukazuje mnogość osób zdolnych i uzdolnionych, które z nikąd pojawiają się na scenie i zachwycają swoimi umiejętnościami i osobowością, a do tej pory nikt nie zauważył ich istnienia. Publikacje naukowe oraz popularne starają się wspierać zarówno rodziców, jak też nauczycieli w rozwoju dzieci i młodzieży. Zagadnienia te wciąż aktualne, współczesne ale nie nowe, nadal fascynują, zachęcają do poznawania i doskonalania kompetencji zarówno pedagogów jak i psychologów. Mimo szeregu publikacji na podany temat, brakuje opracowania dotyczącego jednorodnej systematyzacji pojęć oraz koncepcji. Z tej też przyczyny problematyka zdolności i uzdolnień dalej pozostaje dla wielu nauczycieli tematem obcym, nie do końca rozpoznawanym. Dodatkowym problemem utrudniającym wnikliwą analizę nauczycielską, dotyczącą uczniów zdolnych jest brak dostępnych narzędzi badawczych. Z tej o to przyczyny diagnozowanie w wielu wypadkach jest ograniczone, nasycone szerokim marginesem błędu. Dostęp do większości standaryzowanych narzędzi diagnostycznych mają tylko psycholodzy. Dodatkowo badania wskazują, iż niewielki odsetek dzieci i młodzieży trafia do gabinetu psychologicznego ze swoimi zdolnościami. W większości przypadków są to osoby mające problemy rozwojowe bądź też zaburzenia funkcjonalne. Z przyczyn powyższych do tego czasu w Polsce nie ma obligatoryjnego programu opieki nad uczniami zdolnymi i uzdolnionymi, co skutkuje niejednokrotnie zaprzepaszczeniem posiadanych przez uczniów możliwości. Polski system edukacyjny jest systemem niedoskonałym, gubiącym po drodze wiele „drogocennych diamentów”, którymi są osoby z potencjałem twórczym. W tej sytuacji uczniowie zdolni zdani są na własne siły, bądź świadomość rodziców, którzy starają się na

zajęciach pozaszkolnych rozwinąć predyspozycje swoich dzieci. Aby ukazać pewne zależności i istotę problematyki zdolności, wspomóc rozwój oraz diagnozowanie młodzieży zdolnej w systemie szkolnym powstała ta rozprawa.

W niniejszym opracowaniu skoncentrowano się na zdolnościach i uzdolnieniach uczniów, aby jednak móc je rozwijać i stymulować należy właściwie je rozpoznać. Za cel postawiono sobie pytanie o adekwatność diagnozy zdolności i uzdolnień młodzieży w tym zakresie. Postanowiono zweryfikować zależność między faktycznym stanem zdolności i uzdolnień- w świetle badań psychologicznych młodzieży w szkołach ponadgimnazjalnych, a tym jak w ocenie nauczycielskiej prezentuje się obraz tych zdolności.

Istotny więc wydaje się być aspekt trafnego rozpoznawania zdolności i uzdolnień przez nauczycieli. Obecnie najczęstszą formą używaną przez nauczycieli jest podział na uczniów zdolnych i nie zdolnych za pomocą ocen szkolnych. Z tej też przyczyny podjęta została próba skonstruowania narzędzia badawczego (Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień) z przeznaczeniem dla nauczycieli, do rozpoznawania zdolności i uzdolnień, w oparciu o podstawy teoretyczne i ujednoczone pojęcia zdolności i uzdolnień.

Opracowanie „Diagnoza pedagogiczna zdolności i uzdolnień uczniów szkół ponadgimnazjalnych” ma charakter teoretyczno-empiryczny i składa się z kilku tematycznie usystematyzowanych rozdziałów. Jest to ujęcie interdyscyplinarne, zbliżające do siebie dwie dziedziny nauki psychologię i pedagogikę. Tylko takie zestawienie daje możliwość na pełne zrozumienie oraz wyjaśnienie przyjętej problematyki i usystematyzowanie wiedzy w podjętej problematyce badawczej.

W pierwszym rozdziale pracy, omówiona została problematyka zdolności i uzdolnień od strony psychologicznej – a mianowicie od jej historycznego aspektu rozumienia pojęcia i prób dociekania istoty, do współczesnych prób wyjaśnienia tego złożonego zjawiska, a także spojrzenie na zdolności w wymiarze osobowości człowieka.

Rozdział drugi pracy poświęcony został problematyce zdolności i uzdolnień w aspekcie pedagogicznym, w perspektywie nauczycieli oraz szkoły jako najbliższego środowiska funkcjonowania uczniów zdolnych i uzdolnionych. Przeanalizowane zostały także prawne podstawy kształcenia uczniów zdolnych w Polsce.

W rozdziale trzecim przedstawiony został proces rozpoznawania zdolności i uzdolnień uczniów. Przeanalizowane zostały dostępne metody stosowane w diagnozie pedagogicznej, przez nauczycieli. Zwrócono uwagę na błędy występujące w diagnozie zdolności i uzdolnień u uczniów, ich przyczyny i skutki dla funkcjonowania indywidualnego i społecznego dzieci i młodzieży.

Czwarty rozdział poświęcony jest zagadnieniom metodologicznym. Ukazuje on i uzasadnia cel i przedmiot badań, problemy badawcze i hipotezy robocze oraz przyjęty model badawczy. Zawiera także opis zastosowanych metod badawczych. W badaniach użyte zostały dwie grupy metod; pedagogiczne- analiza dokumentów szkolnych, Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień (Popek, Kosiak), oraz psychologiczne – Test Matrycy Ravena (wersja standard), Kwestionariusz Twórczego Zachowania KANH –I (Popek S.).

Rozdział piąty zawiera uzyskane wyniki badań własnych i rezultaty w wybranych grupach badawczych uczniów. W rozdziale tym przedstawione zostały wyniki badań dotyczące diagnozy pedagogicznej zdolności i uzdolnień. Składa się on z dwóch podrozdziałów, w których przedstawione zostały dane dotyczące osiągnięć szkolnych badanych uczniów, a także dane zebrane przy pomocy eksperymentalnego narzędzia: Skali Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów (Popek, Kosiak).

W rozdziale szóstym zawarte zostały wyniki badań dotyczące diagnozy psychologicznej zdolności i uzdolnień. Wyniki badań zebrane przy pomocy narzędzi psychologicznych przedstawione zostały w dwóch kolejnych podrozdziałach, dotyczących inteligencji ogólnej uczniów badanych, a także ich postawy twórczej i odtwórczej.

W rozdziale siódmym ujęto relacje między diagnozą pedagogiczną a diagnozą psychologiczną. Analizy badań dokonano przy pomocy analizy regresji. Oceny zależności między zmienną wyjaśniającą a zmienną wyjaśnianą dokonano za pomocą regresji liniowej. Wykorzystano przede wszystkim model regresji prostej – z wykorzystaniem jednej zmiennej niezależnej i jednej zmiennej zależnej, bowiem pozwala on na bardzo szczegółową i precyzyjną interpretację wyników. Prezentowane analizy pozwalają przedstawić stanowisko wobec określonych w niniejszej pracy problemów badawczych oraz zweryfikować przyjęte hipotezy robocze

Rozprawę kończą wnioski dotyczące zarówno teorii jak i praktyki edukacyjnej wysunięte na podstawie przeprowadzonych badań i ich interpretacji w odniesieniu do literatury psychologicznej oraz pedagogicznej.

Rozdział I Zdolności i uzdolnienia w świetle literatury psychopedagogicznej

1. Zdolności i uzdolnienia – systematyka pojęć

Zdolności człowieka od lat wzbudzają zaciekawienia poznawcze, fascynację emocjonalną i zróżnicowane nastawienie: podziw lub zazdrość. Rozwój zdolności na różnych etapach życia ludzkiego wykazują zmienną dynamikę, dlatego trzeba je zdefiniować i jednoznacznie określić. Główną przyczyną tych niejasności jest ewaluacja stanu wiedzy o genezie, mechanizmach i efektach zdolności i różnorodnych uzdolnień. Na przestrzeni ostatniego stulecia powstawały różnorodne teorie i metody wykrywania tych właściwości. Niektóre z nich mają charakter modeli teoretycznych. Część z nich została przynajmniej częściowo zweryfikowana w badaniach empirycznych i w praktyce pedagogicznej. W ostatnim czasie powstają nowe teorie, niektóre opierają się jednak na starszych założeniach, a polegają jedynie na zmianie terminologii. Nie można jednak badać zdolności, kierować ich rozwojem bez usystematyzowania terminologii, analizy teorii na bazie bogatej wiedzy psychologicznej oraz pedagogicznej z tego zakresu.

1.1. Grecy - prekursorzy zainteresowań nad zdolnościami człowieka

Biorąc pod uwagę aspekt historyczny można przyjąć, iż najstarsze próby wyodrębnienia, wyłonienia się pojęcia „zdolność” pochodzą już z czasów starożytnych. Grecy jako pierwsi podjęli tematykę pytań o naturę intelektu człowieka. Platon, w swoim teoretycznym modelu państwa idealnego, podzielił ludzi zgodnie z częścią duszy jaką, według niego, posiadali. Dusza ludzka, jak zakładał filozof, składa się z trzech różnych części albo zdolności. I tak wobec tego, rozumna jej część przypisana była filozofom i arystokracji jako najwyższa ranga w państwie. Druga część, złożona ze zmysłów i uczuć przypisana została do stróżów i wojowników, oznaczała bowiem męstwo i odwagę. Trzecią częścią duszy, najniższą była pożądlivość, główną jej cechą było zaspokajanie podstawowych potrzeb- przeznaczona niewolnikom. Według tego podziału Platon stworzył model wychowania. Mimo tego, iż selekcja jaką dokonał Platon była sztuczna i nakreślona jedynie w oparciu o przesłanki refleksyjne odziedziczenia możliwości człowieka, to jako pierwszy zwrócił uwagę na zróżnicowanie potencjału ludzkiego i na możliwość doboru odpowiednich środków dla rozwoju wrodzonych predyspozycji. Jego następca, wielki filozof Artystoteles zwrócił z kolei uwagę na rozwój biologiczny i psychiczny dzieci, wytyczając hipotetycznie ich prawidłowości i współdziałanie. Obaj myśliciele dostrzegali istotę kształtowania się charakteru dzieci i jego współdziałania z rozwojem umysłowym. Tak więc, zarówno Platon

jak i Arystoteles próbowali zrozumieć rolę zmysłowego spostrzegania w tworzeniu się inteligencji człowieka. Próbując odkryć, kto jest najmądrzejszym człowiekiem, Sokrates (IV w.p.n.e.) sprawdzał wiedzę uczonych, poetów, rzemieślników. Stawiał pytania o rodzaje zdolności, ich pochodzenie, zakładając prawdopodobieństwo ich dziedziczności.

Inteligencja pojmowana była wówczas jako abstrakcyjne myślenie, przejawiające się głównie w matematyce i języku. Szkoły oparte na tej teorii założone przez greckich filozofów funkcjonowały przez prawie dwa tysiące lat. (Gardner, Kornhaber, Wake, 2001 s.37-38). Kwintylijan, podobnie jak Platon i Sokrates twierdził, że dzieci obdarzone są wrodzonymi zdolnościami. Więc, jeżeli w młodości ktoś je stracił, to wina leżała tylko i wyłącznie po stronie wychowania. (Kurdybacha, 1967 s.140-150; Kot, 1995, s.38-40;). Starożytni Grecy utożsamiali zdolności z inteligencją. Były to oczywiście prymitywne sposoby ujmowania zdolności. Stały się jednak podwaliną do dalszych dociekań i badań w tym zakresie. Dopiero pod koniec XIX wieku na gruncie psychologii naukowej F.Galton stworzył pierwszą teorię zweryfikowaną empirycznie na podstawie testów umysłowych.

1.2. Pojęcie zdolności

Zdolności ujawniają się w działaniu, aktywności, szybkości uczenia się (Eyseneck, 1971; Hornowski, 1976; Nosal, 1990; Limont, 2005), a przejawami ich są efekty, osiągnięcia, odkrycia. Definicje zdolności są różnorodne i zależą najczęściej od przyjętej perspektywy teoretycznej i badawczej (Sękowski, 2000; Limont, 2005). Analizując bogatą literaturę psychopedagogiczną można zauważyć wyraźny podział dychotomiczny dotyczący zdolności: analizy psychologiczne zajmujące się samą naturą zdolności oraz pedagogiczne, uwikłane w edukację dzieci i młodzieży.

Zdolności w obecnych czasach są pojmowane jako badania nad różnicami indywidualnymi. To, że między ludźmi występują różnice, zauważyli już wielcy myśliciele w starożytności. Początkowo różnice te tłumaczone były za pomocą najprostrzych, możliwych dla zrozumienia człowieka sposobów: jako „dar wewnętrzny” (wiara i moce nadprzyrodzone), jako „możliwości”, które nie są przypisane wszystkim, uwzględniające podział na klasę społeczną (robotnicy, chłopci, szlachta) do której się przynależy w momencie urodzenia. Poglądy te były systematycznie weryfikowane wraz z rozszerzającą się i zmieniającą wiedzą na temat funkcjonowania człowieka.

Problematyka zdolności i uzdolnień zyskała uznanie w wielu krajach świata od początku XX wieku.

Nurt ten narodził się w **Anglii**, pod koniec XIX wieku. Pierwszym badaczem zajmującym się problematyką zdolności był Francis Galton (1822). Początkowe tezy jego

badania określały zdolności jako właściwości zróżnicowane pod kątem wrażliwości zmysłowej, predyspozycji motorycznych oraz prostych właściwości psychicznych. Zainteresowanie problematyką zdolności szybko przeniosło się także na inne kraje Europy Zachodniej między innymi do: Niemiec i Francji. Tamtejsi badacze także starali się rozwikłać zagadkę i wyjaśnić mechanizmy powstawania zdolności, a należeli do nich między innymi- A.Ohrn, E. Kraepelin, A. Ebbinghaus i wielu innych (Hornowski,1986).

Odzielnie od badań powyższych rozwijały się badania na terenie **Stanów Zjednoczonych**. W krajach anglojęzycznych **zdolności** rozumiano jako indywidualną właściwość osobowości człowieka (która nie jest jednoznaczna z nabytymi nawykami) i może pomóc w kształtowaniu nowych sprawności i przyzwyczajzeń. Zdolności według tego założenia są czynnikami pomocnymi w nabywaniu umiejętności wykonywania danej czynności, sprawniej i lepiej jakościowo w porównaniu z innymi zadaniami (Hornowski, 1986).

Dużą popularnością oraz zainteresowaniem problematyka ta cieszyła się także w byłym Związku Radzieckim. Kształtowała się na podstawie poglądów badaczy: I.P. Pawłowa, L.S. Wygotskiego, B.M.Tieplowa, A.R. Łurii. Badania prowadzone przez tych i innych badaczy skupiały się przede wszystkim na poznawaniu mechanizmów występujących różnic w różnicach indywidualnych. Badacze radzieccy twierdzili, że każda najmniejsza czynność jest zależna od jednej lub kilku zdolności ogólnych, bądź też specjalnych. Połączenie tych zdolności, pozwala na efektywne wykonanie konkretnego zadania i to nazwane zostało uzdolnieniem (Pietrasiński,1969; Hornowski, 1986).

Badacze tej problematyki w **Polsce**, ujmowali zdolności, jako różnice indywidualne, które przy jednakowej motywacji i jednakowym przygotowaniu różnych jednostek ujawniają zróżnicowanie w wytworach, podczas działania w zbliżonych warunkach zewnętrznych (Pietrasiński, 1969, s. 79). Bolesław Hornowski (1986) na podstawie analizy dorobku polskich psychologów zajmujących się zdolnościami i uzdolnieniami wyodrębnił dwie drogi badań. w pierwszym ujęciu zdolności pojmowane były jako sprawność, biegłość w wykonywaniu czynności, przy odpowiednich warunkach zewnętrznych (Nosal, 1990), w drugim ujęciu są to możliwości do uczenia się, nabywania wiadomości, umiejętności i nawyków (Tyszkowa, 1990; Popek, 2001).

Podsumowując powyższe rozważania należy stwierdzić, iż ludzie charakteryzują się specyficznymi układami zdolności. Wielu autorów przyjęło w swoich teoriach istnienie zdolności ogólnych- utożsamianych z ilorazem inteligencji Ponadto wyodrębnili zdolności specjalne-kierunkowe, zwane także uzdolnieniami (Nowogrodzki, 1952; Grzywak-Kaczyńska, 1935; Gerstmann, 1969), które przejawiają się w różnych dziedzinach życia

człowieka (Borzym, 1979, s.10; Lewowicki, 1980, s.12). Zdolności, stanowią swoistą dyspozycję, natomiast uzdolnienie wiąże się z możliwościami osiągnięć w jakiejś dziedzinie. Wśród polskich badaczy, pierwszą klasyfikację zdolności specjalnych na potrzeby edukacji podjął Bolesław Hornowski. Podzielił je na: uzdolnienia poznawcze, uzdolnienia językowe, uzdolnienia literackie, uzdolnienia techniczne i wynalazcze, uzdolnienia muzyczne, uzdolnienia plastyczne, uzdolnienia pedagogiczne (Hornowski, 1978 s.117-170). w swojej publikacji, pt. „Rozwój inteligencji i uzdolnień specjalnych” opisał szczegółowo każdą z nich (Hornowski, 1978 s. 117-176). Najwyższy stopień rozwoju uzdolnień specjalnych określa się mianem talentu, stanowi on swoistą kombinację zdolności wraz z możliwościami twórczymi. Rozwój talentu wymaga jednak długotrwałej oraz żmudnej nauki i pracy. Talentem określa się bowiem zdolność do uzyskiwania wysokich osiągnięć w wielorakich dziedzinach. Struktura talentu nie jest nigdy jednolita, stanowi wielowymiarowe zestawienie czynników, wśród których wyraźnie zarysowują się zdolności intelektualne, oraz zdolności do uczenia się, ale nie tylko. Aby można było określić dane dzieło mianem twórczego, musi spełniać pewne określone kryteria, przede wszystkim musi być produktem nowym, oryginalnym, społecznie użytecznym, ponadczasowym a także stanowiącym swoistą inspirację dla jego odbiorców. Zasadne jest zatem stwierdzenie, iż pojęcie talentu odnosi się do ludzi, którzy posiadają już określony dorobek twórczy (Bernacka, 2006). Należy także zaznaczyć, że nie każda osoba uzdolniona może mieć talent, ale każda osoba utalentowana musi posiadać uzdolnienia specjalne. Wśród polskich badaczy, S.Popek wyróżnia w hierarii poziomu uzdolnień także poziom mistrzowski. Zwraca szczególną uwagę na to, że przy wysokim poziomie inteligencji oraz niskim poziomie uzdolnień twórczych, osoba która posiada ponadprzeciętne uzdolnienia specjalne w określonej dziedzinie może osiągnąć wysoki poziom mistrzostwa. Mistrzostwo zatem w tym przypadku związane jest z działalnością wyuczoną, efektami tej działalności jest najdoskonalsza kopia, umiejętność perfekcyjnego odtwarzania. Nie będą to jednak nigdy działania twórcze, a jedynie odtwórcze (Popek, 1988).

Najwyższym stopniem rozwoju uzdolnień jest określany mianem geniusz. Hornowski określa pojęciem geniuszu bardzo wysoki poziom uzdolnienia przejawiający się w szczególnie twórczych, nowatorskich, wartościowych oraz oryginalnych osiągnięciach (Hornowski, 1986). Termin ten określa więc osoby o rzadko występujących wybitnych zdolnościach intelektualnych bądź kierunkowych i jednocześnie o bardzo wysokim poziomie uzdolnień twórczych. Nowatorstwo działania tych ludzi wprowadza rewolucyjne zmiany w sposobie myślenia w danej dziedzinie, tworząc tym samym nowe paradygmaty (Woszczyńska, 2004; Bernacka, 2006; Limont, 2010). Pojęcie geniuszu dotyczy tych osób, których dzieła okazały się przełomowe dla dalszego rozwoju i postępu cywilizacyjnego- w nauce, technice, kulturze

czy też życiu społecznym, np. Mikołaj Kopernik „przewrót Kopernikański”, Beethoven, Newton, i wielu innych (Bernacka, 2006).

Oprócz inteligencji oraz uzdolnień specjalnych wyróżniamy także uzdolnienia twórcze. Nie wszystkie bowiem klasyfikacje zdolności uzględniają je w swoich założeniach. Przyjęcie jednak takiego założenia i spostrzegania problematyki uzdolnień twórczych ma ogromne konsekwencje edukacyjne. w tym znaczeniu uwzględniana jest cecha funkcji poznawczych dziecka, które w swoim działaniu może być twórcze, bądź odtwórcze. Bliżej ta problematyka zostanie opisana w następnych rozdziałach pracy.

Warto podkreślić, że przejawy przyszłego, możliwego talentu ujawniają się u najmłodszych bardzo wcześnie. Wśród dzieci przejawiają się w postaci: uzdolnień muzycznych, matematycznych, czy też plastycznych. Ich cechą charakterystyczną jest pewnego rodzaju fiksacja kierunkowa, przejawiająca się w konkretnej dziedzinie (Limont, 1994; Popek, 1996; Chruszczewski, 2004).

Najważniejszym założeniem zarówno w badaniach jak i w praktyce edukacyjnej powinno być zatem przyjęcie możliwie jednolitej definicji i koncepcji zdolności. Pozwala to bowiem, na przyjęcie odpowiedniej metody diagnostycznej a później prognostycznej. Łączy się to z kolei z tworzeniem nowych strategii edukacyjnych dla uczniów zdolnych i uzdolnionych. W swojej pracy przyjmuję definicję zdolności i uzdolnień za Stanisławem Popkiem: „Zdolności i uzdolnienia stanowią te właściwości psychofizyczne człowieka, które warunkują zróżnicowane osiągnięcia ludzkie, usytuowane są w warstwie osobowości. Ponadto powiązane z emocjami i motywacją” (Popek, 2001, s. 119).

1.3. Struktura zdolności

W poprzednim rozdziale przedstawiono wybiórczo, jak w literaturze przedmiotu definiowane były najważniejsze pojęcia z zakresu psychologii zdolności i uzdolnień. Przy tej problematyce warto także prześledzić najważniejsze modele zdolnościowe, które przyczyniły się do ukształtowania współczesnej wiedzy na temat tej dziedziny wiedzy.

Pierwsze modele zdolnościowe powstały w oparciu o teorię związaną z inteligencją. Inteligencja według tych założeń była: „ogólną wrodzoną zdolnością adaptacyjną do nowych zadań i warunków życia” (Stern, 1921 s.121). Autor tej definicji nawiązywał do ludzkich, psychologicznych mechanizmów adaptacyjnych oraz do czynności myślenia. Wprowadził ważny dla późniejszych badań termin: **ilorazu inteligencji**, pojmowany jako iloraz wieku umysłowego dziecka do wieku życia, pomnożony przez 100. Skoro inteligencja utożsamiana była ze zdolnością, uczeni poszukiwali zatem odpowiedzi na pytanie: czym jest i jaka jest jej struktura? Rozważania te doprowadziły do stworzenia strukturalnej teorii inteligencji.

Należały do nich: **hierarchiczne teorie inteligencji oraz teorie oparte na koncepcji czynników równorzędnych** (Hornowski, 1978; Strelau, 1987; Sękowski, 2004; Czaja–Chudyba, 2005). Pierwsze zakładały hierarchię inteligencji wobec uzdolnień, drugie natomiast uznawały wzajemną ich niezależność. Modele strukturalne tworzone przy użyciu metody zwanej analizą czynnikową, stąd występująca powszechnie nazwa: **koncepcje czynnikowe**. Należy podkreślić, „iż analiza czynnikowa jest metodą, która służy redukcji dużej liczby, zjawisk obserwowalnych (cech) do mniejszej liczby przy jednoczesnym ustaleniu, które z czynników leżą u podłoża korelacji cech mierzonych” (Strelau, 1997 s.23). Współcześnie uczeni sądzą, że wadą takiego podejścia jest redukcja różnic indywidualnych i oparcie modelu na właściwościach w miarę powszechnych.

2. Wybrane modele i koncepcje zdolności i uzdolnień

Historia edukacji uczniów zdolnych rozpoczęła się w Europie na przełomie XIX wieku, ale pionierami w tej dziedzinie dotyczącej edukacji byli Amerykanie. Posiadają najdłuższy przekaz dotyczący kształcenia uczniów zdolnych. Obecnie, jak podają źródła, w Stanach Zjednoczonych nie ma żadnego wydziału ani instytutu pedagogiki, bez katedry pedagogiki zdolności i uzdolnień. Z tego też względu amerykański dorobek w dziedzinie edukacji dzieci i młodzieży zdolnej jest niezwykle bogaty, zarówno w teorii jak i praktyce edukacyjnej.

2.1. Opis zdolności na podstawie hierarchicznych modeli inteligencji

Jedną z pierwszych czynnikowych teorii inteligencji stworzył **Charles Spearman (1927)**. w swoich analizach nie posługiwał się jednak samym pojęciem inteligencji, zdefiniował ją jako swojego rodzaju energię mentalną. Według tego autora ludzie różnią się od siebie w zależności od ilości posiadanej energii. Dokonał również istotnego podziału inteligencji na trzy czynności poznawcze, które uczestniczą w zdobywaniu tej energii: 1. Nabywanie doświadczeń w sferze poznawczej, emocjonalnej, motywacyjnej (tzw. Zdolność do sensownego spostrzegania świata.), 2. Wnioskowanie o relacjach (ujmowanie stosunku między rzeczami (elementami), dostrzeganie zależności między obiektami lub sytuacjami). 3. Wnioskowanie o współzależnościach (przejawia się w umiejętności wprowadzania reguł następstwa zdarzeń). Takie ujęcie czynności poznawczych było podstawą do skonstruowania testów inteligencji (w tym samego Testu Matryc Progresywnych Ravana). Uczony na podstawie badań doszedł do wniosku, że istnieje nadrzędna zdolność, która leży u podstaw wszystkich czynności intelektualnych i wszystkich uzdolnień specjalnych. Wyodrębnił w ten sposób czynnik inteligencji **ogólnej g (general)** oraz pewną liczbę zdolności specjalnych tzw. **Czynniki s (specific)**. Tak opracowaną teorię, w której w każdym zadaniu umysłowym

można określić proporcję udziału czynnika g i s nazwą **dwuczynnikową** (Lewowicki, 1980; Hornowski, 1978, 1985; Borzym, 1979; Strelau, 1987, 1997; Nosal, 1990; Tyszkowowa, 1990; Nęcka, 1994; Ledzińska, 1996; Popek, 1996, 2001, 2003; Limont, 2005). Teoria ta, chociaż określona nazwą dwuczynnikowa, nie zakładała jednak istnienia stricte dwóch czynników intelektualnych, badacz dowodził bowiem istnienia ogólnego czynnika g i nieokreślonej ilości czynników s. Poglądy Spearmana sprawiły, że znalazł on grono następców, którzy kontynuowali jego rozważania. Jednym z nich był **Raymond B. Cattell (1971)**. Rozdzielił Spearmanowski czynnik g na dwa specyficzne czynniki g, z których jeden nazwał inteligencją płynną (ang. fluid) gf, a drugi inteligencją skryształizowaną - gc (ang. Crystallized). Inteligencja płynna związana jest z pewną właściwością fizjologiczną struktur nerwowych w mózgu. Inteligencja skryształizowana powstaje, według tej teorii, jako **wynik uczenia się i doświadczenia**. Zmienia się więc wraz z wiekiem, ma na nią przez to wpływ kultura w jakiej człowiek się wychowuje. Oba czynniki gf i gc w tym ujęciu składają się na pojęcie inteligencji ogólnej (Hornowski, 1978, 1985; Borzym, 1979; Lewowicki, 1980; Nosal, 1990; Tyszkowowa, 1990; Ledzińska, 1996; Strelau, 1997; Popek, 2001, 2003). Teoria, którą opisał nazwana została **teorią wkładu**: sam autor uznawał, iż inteligencja płynna jest istotna dla rozwoju inteligencji skryształizowanej. Posiadanie samych możliwości poznawczych w tym aspekcie jest nie wystarczające. Koncepcja Cattella posiada ściśle hierarchiczny układ zdolności (Hornowski, 1978; Matczak, 1982; Nosal, 1990). Struktura inteligencji oparta była na triadzie, składały się na nią: **zdolności centralne (capacity)**- inteligencja płynna (zapamiętywanie i odtwarzanie), **zdolności lokalne (provincjals)** – funkcjonowanie i organizacja pól sensorycznych i motorycznych mózgu i **zdolności pośredniczące (agencies)**- nabyte w trakcie uczenia się nawyki umysłowe- inteligencja skryształizowana. (Strelau, 1987; Tyszkowa, 1990). Oprócz tego w powstaniu osiągnięć człowieka, według Cattella uczestniczą czynniki wspomagające takie jak: motywacja, emocje, czyli osobowość i inne właściwości jednostki. (Tyszkowa, 1990). Koncepcja ta mimo, iż „wyrosła” na gruncie teorii czynnikowych zawiera próbę wmontowania zdolności w ogólny schemat ludzkich działań, ujmując je w szerszym kontekście motywacji i osobowości” (Tyszkowa, 1990, s. 30). Dlatego też, niektórzy badacze sądzą, że Cattell był prekursorem teorii interakcyjnej (Nęcka, 1994; Popek, 1996).

2.2. Opis zdolności na przykładzie modeli czynników równorzędnych

Modele czynników równorzędnych powstały w opozycji do modeli hierarchicznych. Ich głównym założeniem było określenie, że istnieje pewna liczba tak samo ważnych zdolności intelektualnych. Próbę usystematyzowania wszystkich wiadomości dotyczących

zdolności umysłowych podjął **J.P. Guilford** (1978). Stosował on w swoich badaniach ortogonalną analizę czynnikową, wykluczającą możliwość uzyskania czynników o strukturze hierarchicznej. Uważał, że każdą zdolność można opisać odwołując się do trzech następujących wymiarów : **1. Operacja** (proces), **2. Treści** (materiał) i **3. Wytworu**- twórczy model struktury intelektu. Każde zachowanie według Guilforda, wyrażone jest według niego w operacjach umysłowych, które są wykonane na określonym materiale i w skutek czego prowadzą do określonego wytworu. Wieloczynnikowy model odzwierciedla różnorodność procesów umysłowych uczestniczących w inteligentnym zachowaniu. Autor tej koncepcji podzielił operacje umysłowe na pięć podstawowych grup, wyodrębniając między innymi myślenie **dywergencyjne (rozbieżne) oraz konwergencyjne** (zbieżne) (Gloton, Clero, 1976; Hornowski, 1978; Lewowicki, 1980; Ledzińska, 1996; Popek 2001, 2003; Ekiert-Oldroyd, 2003; Szmidt, 2007; Hłobił, 2010; Dyrda, 2012). Każda zdolność umysłowa jest zawarta w materiale, który został użyty w zadaniach testowych. Takim sposobem powstało cztery rodzaje materiału: 1. Figuralny (F), 2. Symboliczny (S), 3. Semantyczny (Se), 4. Behawioralny (B) (Pietrasiński, 1969 s. 86) Jeżeli dana osoba posiadała zdolność umysłową to wtedy uruchamiała określone procesy poznawcze aby wykonać określone zadanie. Autor wyodrębnił pięć grup procesów: 1. Poznanie (P) – Kodowanie informacji, 2. Operacje pamięciowe (Pam), 3. Wytwarzanie dywergencyjne (Wd)- Wymyślanie wielu pomysłów, 4. Wytwarzanie konwergencyjne (Wk) – Poszukiwanie jednego prawidłowego pomysłu, 5. Ocena efektów myślenia (O). Wytwory intelektualne zawierają natomiast sześć kategorii: 1. Jednostki (J), 2. Klasy (K), 3. Relacje (R), 4. Systemy (S), 5. (Przekształcenia (P), 6. Implikacje (I). w swojej koncepcji mnożąc cztery rodzaje operacji przez pięć grup operacji i sześć kategorii wytworów, Guilford otrzymał **120 osobnych elementów zdolności** umysłowych. Teoria Guilforda, która była niwątliwie inna, gdyż autor najpierw stworzył model teoretyczny, a następnie dobierał do niego zadania tekstowe, została zaprezentowana w książce pt. „Natura inteligencji człowieka”. (Trójwymiarowy Model Struktury Intelektu). Mimo tego, iż Guilford odrzucał w swojej koncepcji istnienie inteligencji ogólnej i nie uwzględniał współdziałania między zdolnościami szczegółowymi, zyskał olbrzymie zainteresowanie w gronie psychologów. Wyodrębnił bowiem **myślenie twórcze –dywergencyjne**, które wcześniej nie mogło zostać zbadane za pomocą testów inteligencji. Tym nie mniej ta koncepcja spotkała się z ostrą krytyką z powodu nadmiernego rozczłonkowania (Nęcka, 2000).

Podobne stanowisko do powyższego przedstawił Howard Gardner (1983, 2002) opracowując **Teorię Inteligencji Wielorakich**. Wyodrębnił siedem zdolności intelektualnych i przedstawił ją jako siedem odrębnych inteligencji: 1. Inteligencja muzyczna, 1. Inteligencja cielesno-kinestetyczna, 3. Inteligencja logiczno-matematyczna, 4. Inteligencja językowa,

5. Inteligencja przestrzenna, 6. Inteligencja interpersonalna, 7. Inteligencja intapersonalna (Piątek, Wańczyk-Welc, 2011) Gardner wyjaśnił także, że użycie słowa „Wielorakie” zwraca uwagę na nieznaną liczbę inteligencji człowieka (Gardner, 2002 s.10).

Teorie strukturalne należały, aż do pierwszej połowy XX wieku do teorii dominujących, analizujących **zdolności głównie w obrębie inteligencji**. Należy zwrócić uwagę, iż sens zawarty zarówno w modelach hierarchicznych, jak i w modelach czynnikowych, a także równorzędnych jest bardzo zbliżony. Technika badawcza zastosowana w tych modelach (oprócz wymienionego wyżej Guilforda) jest taka sama- analiza czynnikowa. Stąd też można upatrywać między nimi więcej podobieństw niż różnic. Głównym zarzutem jakim podlegały koncepcje czynnikowe wynikały z braku możliwości wyjaśnienia ich w kategoriach przyczynowo-skutkowych. Przedstawiciele nurtu poznawczego krytykowali dzieła Sparmana, Cattella, Guilforda i innych zwolenników podejścia czynnikowego za braki w ich teorii kwestii pełnego zespołu funkcji poznawczych.

2.3. Opis zdolności na przykładzie teorii infomacji

Triadowa teoria inteligencji **Strenberga** uznana została za pierwszą syntetyczną próbę ujęcia badań nad możliwościami poznawczymi ludzi. Przedstawiciel tej koncepcji badał schematy przetwarzania informacji w różnych sytuacjach i zadaniach poznawczych. Stworzył własną formę analizowania zdolności za pomocą czterech poziomów: **zadań złożonych, zadań prostych, składników i metaskładników**. Według tego autora oprócz inteligencji ważny jest osiągnięty sukces. Jego koncepcja inteligencji sukcesu – czyli zdolności do osiągania złożonych celów w konkretnym środowisku socjokulturowym dzięki wykorzystaniu swoich mocnych i słabych stron osobowości i uzdolnień jest próbą nowatorską (Hornowski, 1978; Strelau, 1987; Limont, 2010). Tym niemniej teoria ta spotkała się z krytyką zarówno badaczy uznających psychometryczne teorie zdolności jak i przez badaczy teorii informacji. Została uznana za zbyt spekulatywną i filozoficzną. Nie odnosiła się bowiem do podstawowego pytania: jak powstają informacje całkowicie nowe, a więc nie tyle przetwarzania co wytwarzania nowej wiedzy. Strenberg R.J wprowadził do psychologii zdolności dwa, ważne dla ich rozwoju pojęcia: **rozumowanie indukcyjne oraz dedukcyjne**, co wcześniej analizował J.Piaget i H. Aebli w odniesieniu do teorii uczenia się i rozwoju.

Powyższe teorie zdolności były ujęciami wąskimi, przedstawiającymi zdolności jako inteligencję (zdolności intelektualne), bądź słabo wykraczającymi poza wymiar intelektu (Guilford, 1978; Strenberg, 1988). Zdolności są jednak zbyt złożonymi właściwościami aby proste mechanizmy mogły służyć do ich wykrycia (Popek, 2003 s.21). Dlatego też bardzo ważne i owocne stały się systemowe ujęcia zdolności.

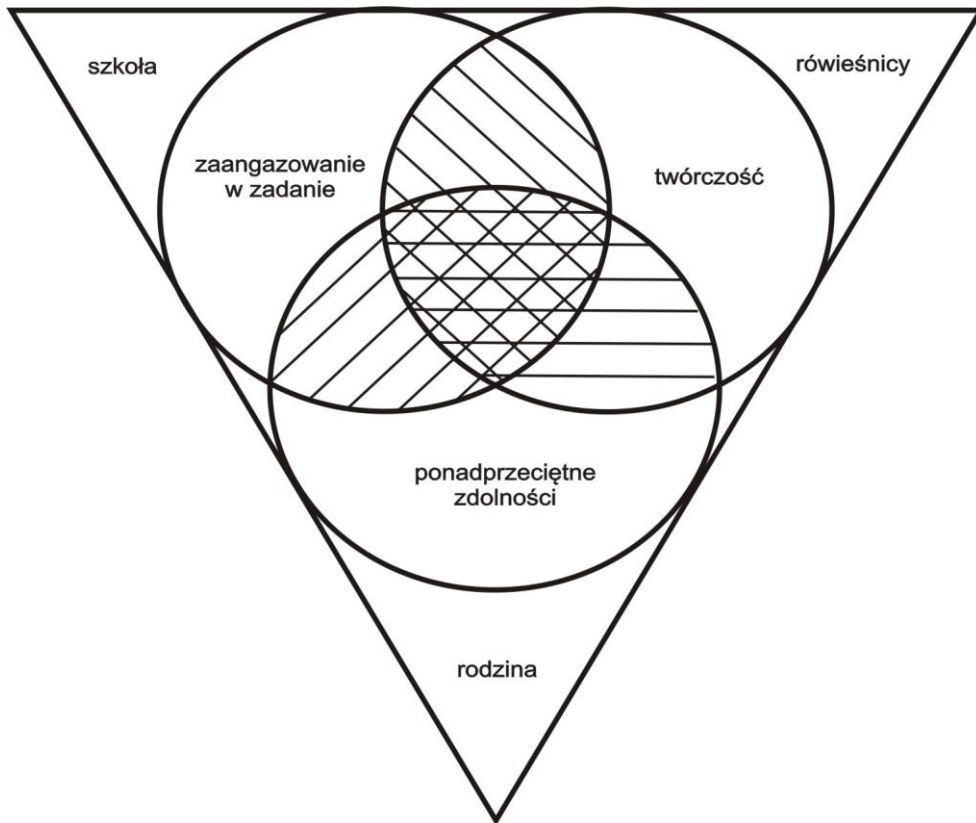
2.4. Opis zdolności na przykładzie modeli strukturalno-interakcyjnych

Modele interakcyjne powstały w oparciu o teorię systemów i nurt psychologii osobowości, pojmowanej jako nadrzędna systemowa organizacja, warunkująca zachowanie się ludzi w środowisku społeczno –kulturowym. Przedstawiciele modeli interakcyjnych szukali intelektualnych oraz pozaintelektualnych składników, które warunkują efektywność działania. Zwrócili uwagę na rolę emocji oraz motywacji sprzężonych wraz ze środowiskiem społecznym i ekologicznym.

Powiązanie cech intelektualnych i pozaintelektualnych przedstawił w swoim modelu zdolności J.S.Renzulli (1977, 1978, 1986). Utworzył **Trójpierścieniowy Model Zdolności**. Zdaniem autora wybitne uzdolnienia ujawniają się w interakcji między trzema zespołami cech: 1.ponadprzeciętnym zdolnościom (inteligencja lub specyficzne uzdolnienia), 2.zaangażowanie w pracę (cechy osobowościowe: zaangażowanie w pracę, wytrzymałość, uporczywość), 3.twórczość (płynność, giętkość i oryginalność myślenia) (Hornowski, 1978; Limont, 2004; Popek, 2004; Szmidt, 2007; Pasiak, 2011; Dyrda, 2012). Czynniki wymienione przez Renzulliego są jednakowo ważne. Mimo, iż wymiary przedstawione przez badacza są od siebie niezależne, to wchodzą ze sobą w interakcje (Popek, 2001). Renzulli, oprócz pojęcia zdolności, używał także pojęcia: „zachowanie znamionujące zdolności”. Wskazywał tym samym na potencjał ucznia, który można rozwinąć dzięki oddziaływaniom edukacyjnym (Limont, 2005). Zdolności i motywacja według autora nie gwarantują jeszcze wysokich rezultatów działań (efektywności w uczeniu się). Dodatkowym składnikiem, który okazuje się być niezbędnym to postawa twórcza.

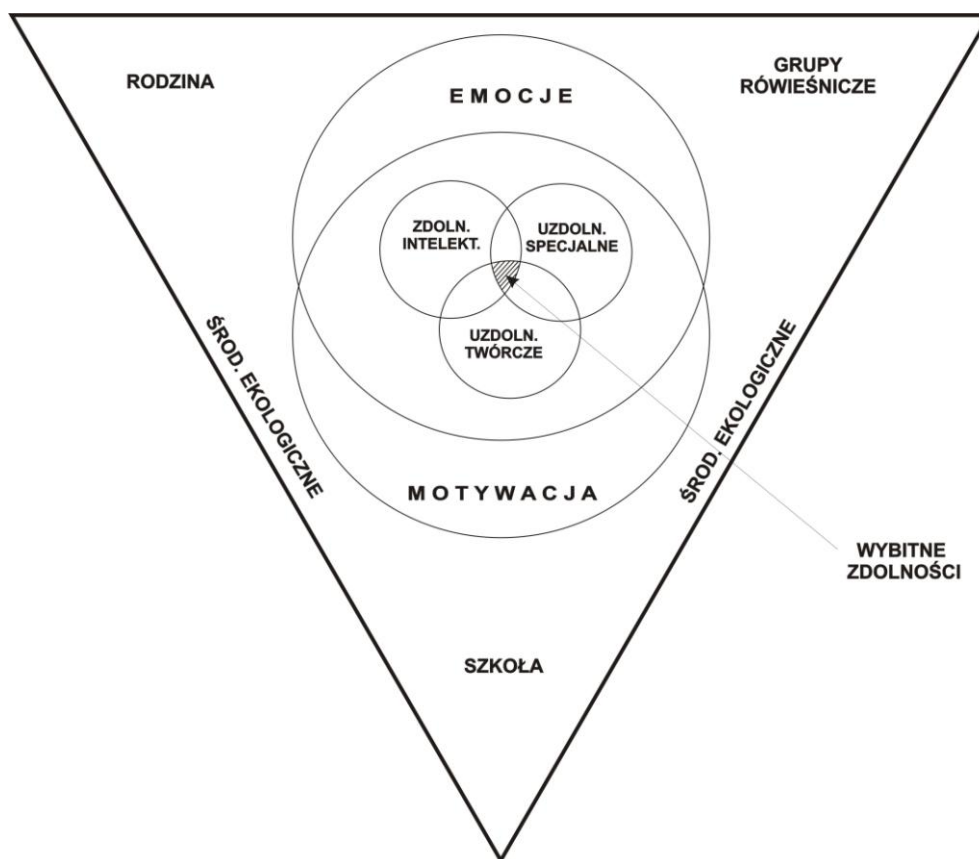
Inny badacz tego nurtu, F. Mönks z Holandii (1985, 1987) rozwinął trójpierścieniowy model, dodając do niego elementy środowiska zewnętrznego.

W swoim **Wieloczynnikowym Modelu Zdolności** wyodrębnił trzy najważniejsze składniki: rodzinę, szkołę oraz rówieśników. Prowadząc wieloletnie badania autor przyjął, iż najczęstszą przyczyną braku motywacji do nauki uczniów zdolnych jest niedostosowanie programu kształcenia do możliwości i zdolności ucznia. Zatem środowisko zewnętrzne, w którym rozwijają się zdolności i uzdolnienia jest także istotnym czynnikiem warunkującym sukces jednostki. Badacz podkreślał rolę kontekstu aktywności w efektywności funkcjonowania uczniów zdolnych. Wymienione powyżej modele ukazują efektywność działania uczniów, jako rezultat harmnijnego współdziałania wyróżnionych grup zmiennych.



Rysunek 1. Wieloczynnikowy Model Rozwoju Zdoności F.Monksa
 Źródło: Popek 2003, s. 23

W Polsce w latach 80-tych, XX wieku powstał na bazie psychologii różnic indywidualnych- interakcyjny model rozwoju zdolności. Stworzył go badacz, psycholog i pedagog Stanisław Popek. Mimo, iż jest on zbliżony do modelu J.S. Renzulliego i F.Monksa powstał równolegle z nimi. Istotą tego modelu nie jest zatem rozszerzenie, bądź modyfikacja dwóch przedstawionych powyżej, ale nadania im nowej struktury. Autor, zajmujący się już od pół wieku problematyką zdolności, uzdolnień i twórczości, przedstawił najbardziej rozbudowaną koncepcję rozwoju zdolności.



Rysunek 2. Interakcyjny model rozwoju zdolności S.Popka
 Źródło: Popka 2003, s. 27

Analizując powyższy model można zauważyć, że istotne są w nim zdolności intelektualne, uzdolnienia specjalne i uzdolnienia twórcze, które wchodzą ze sobą w swoiste interakcje, tworząc tym samym konfiguracje wielorakich możliwościach potencjalnych indywidualnych jednostek. Dodatkowym pozytywnym aspektem jest to, iż triada czynników umieszczona została w warunkach środowiska społeczno-kulturowego- które może wpływać pozytywnie bądź negatywnie na rozwój jednostki, a także warunkowane są poziomem motywacji i emocjonalnością.

Zdolności intelektualne (ZI) stanowią zdolności typu ogólnego, mierzony za pomocą testów inteligencji (oparte na operacjach rozumowania).

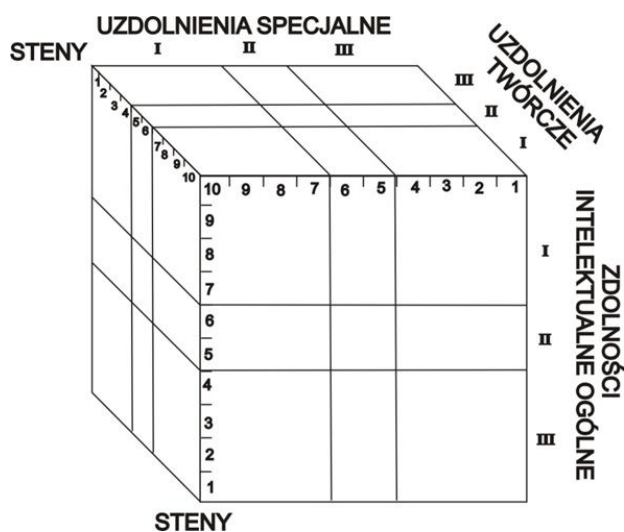
Uzdolnienia specjalne (US) są to zawsze uzdolnienia konkretne, działanie człowieka w tym wymiarze zostaje sprowadzone do ściśle określonej dziedziny, nie są możliwe do wykrycia za pomocą testów inteligencji.

Uzdolnienia twórcze (UT) dyspozycje psychiczne, powodujące innowacyjne, oryginalne działania, przetwarzania i wytwarzania rzeczy i informacji nowych.

Zmienne te według autora są cechami ciągłymi (uzyskują różne wartości na kontinuum cechy). Poszczególne warstwy zdolności wchodzą ze sobą w interakcje o różnym nasileniu, zachowując przy tym swoje specyficzne wartości (asymilacje). Powoduje to powstanie indywidualnych konfiguracji, które w efekcie dają różne możliwości potencjalności każdego człowieka. Poppek S. Wyróżnia 27 możliwych układów, jakie mogą występować wśród wyodrębnionych czynników, np. ZI – wysokie, US- wysokie, UT- wysokie; ZI- wysokie, US-wysokie, UT- niskie, itd.

Warunkiem uzyskania wybitnych osiągnięć (jak można zauważyć w modelu nr. 4), jest współwystępowanie bardzo wysokiego poziomu wszystkich warstw zdolności i bardzo wysokiego poziomu motywacji przy sprzyjających warunkach emocjonalnych i środowiskowych.

Interakcyjne powiązanie poszczególnych czynników zdolności wskazuje na zależności zwrotne, a równocześnie pozwala zachować ich wartości swoiste. Dlatego mogą być zobrazowane, jako wymiar przestrzenny. Układ powstający na skutek różnic w nasileniu pewnych czynników wchodzących ze sobą w interakcje bardzo dobrze uwydatnia poniższy rysunek.



Rysunek 3. Model współzależności komponentów zdolności S. Popka
 Źródło: Poppek 2004, s. 27

Model ten, jako jeden z niewielu obejmuje swoim zakresem wymiar potencjalny i realizacyjny. Możliwe jest to dzięki powiązaniu czynników I rzędu z czynnikami II rzędu (czynniki hamujące i aktywizujące). Stymulacja bądź hamowanie natomiast odbywa się w konkretnych warunkach środowiska. (Czynniki III rzędu). Zróżnicownie osobowości

sprawia, że każdy człowiek posiada inne zapotrzebowanie na stymulacje (dotyczy to zarówno siły jak i jakości bodźców) (Popek 1996, s. 28). Dlatego też sytuacje, które dla jednej osoby działają hamująco (blokująco) dla innej są bodźcem do działania. S. Popek opracował Model rozwoju bądź regresji zdolności potencjalnych. w tym przypadku czynniki I rzędu (możliwości potencjalne) w momencie interakcji z czynnikami II rzędu (emocje, motywacje) w pewnych sytuacjach zmiennych do rozwoju, bądź regresji zdolności. Ilustruje to poniższa tabela (tabela 1).

Tabela 1. Model rozwoju-regresji zdolności

(pozytywna)	Aktywność	Rozwój (czynniki II rzędu) Wpływ skutecznej działalności akceptowanej społecznie Pozytywne doświadczenia i negatywne Afirmacja emocjonalna Pozytywna samoocena Samosterowność i wysoka motywacja	Umysł gorący stymulujący
		Możliwości potencjalne (czynniki I rzędu)	Umysł zimny
(negatywna)	Hamowanie	Odczuwanie niskiej bądź braku skuteczności w działaniu Negatywne doświadczenia indywidualne Niska samoocena Zahamowania emocjonalne Brak samosterowności i motywacji Regresja (czynniki II rzędu)	Umysł gorący, dezorganizujący Hamujący

Źródło: Popek 1996, s. 28

Istotne w tej koncepcji jest to, że w swoich założeniach autor zwraca uwagę na szeroko zakrojony indywidualizm każdej osoby. Każda jednostka ma inne zapotrzebowanie na stymulacje oraz działające na nią bodźce. (Popek, 2004).

Teorie interakcyjne zakładają różnorodność osobowości ucznia. Konsekwencją takiego ujęcia problematyki powinno być zróżnicowane kształcenie w szkołach polskich. Tymczasem wprowadzona zasada indywidualizacji kształcenia nie jest realizowana praktycznie. Nie jest także możliwa do zrealizowania w warunkach szkół polskich, gdyż klasy są zbyt liczne, nauczyciele czują się obciążeni i nie doceniani w swoim zawodzie. Sytuacja ta sprawia, że nie jest możliwe połączenie teorii z praktyką, tak więc nauczanie jest nadal dalekie jest od idealnego.

2.5. Modele uzdolnień twórczych

Przedstawiając modele strukturalno-interakcyjne starałam się zasygnalizować, iż uzdolnienia twórcze, w ujęciu dyspozycji intelektualnych i pozaintelektualnych są niezwykle istotne w rozwoju zdolności człowieka.

Pierwszą próbę oddzielenia myślenia twórczego od inteligencji dokonał J.P. Guilford. Uzdolnienia twórcze sprowadzał jednak tylko do wąskiej ich postaci a mianowicie myślenia dywergencyjnego, wiążącego się w dużej mierze z rozwiązywaniem problemów. Proponowane przez Guilforda podejście badawcze, nadal funkcjonuje w badaniach pedagogicznych i psychologicznych. Testy myślenia dywergencyjnego mierzą najczęściej możliwość wytwarzania dywergencyjnego klas, jednostek lub przekształceń. Wyniki badań można przedstawić w kategoriach: 1. płynności myślenia, 2. Giętkości myślenia, 3. Orginalności myślenia. Krytycy testów tego badacza podważają przede wszystkim ich rzetelność i trafność. (Szmidt, 2007) Ujmując je w kategorii prób eksperymentalnych (Dobrołowicz, 1995).

Niektórzy autorzy, zwracający uwagę na twórczość wiązali ją z fantazją (Werheimer, 1923; Duncker, 1929), wyobraźnią (Rozet, 1982), a w szerokim ujęciu traktowali jako część osobowości (Cattell, 1971; Maslow, 1971; Rogers;1989; Popek, 1996).

Od początku XX wieku twórczość łączyła się z rozwiązywaniem problemów (Dewey, 1917; Spearman, 1931; Thurstone, 1952; Guilford, 1960). We współczesnych czasach mianem osoby „twórczej” określa się niemal wszystkich ludzi (Taylor, 1964; Tatariewicz 1976; Koziński, 1987). Ewolucja samego znaczenia terminologicznego sprawiła, że jak pisze- S.Popek (2003, s. 12, 13)- „twórczość” obejmuje: „ludzkie charaktery, postawy, zdolności, wszelkie czynności zmiany w świadomości społecznej, w stanie kultury, sztuki, nauki i techniki, a także w codziennym życiu”.

Literatura obejmująca twórczość w różnych jego aspektach udostępnia także terminy takie jak: „kreatywność”. Kreatywność jest tak naprawdę inaczej definiowana, nie jest tożsama z twórczością, dlatego też terminy te nie mogą i nie powinny być używane zamiennie. Między innymi, E.Nęcka kreatywnością nazywa: „cechę indywidualną, polegającą na zdolności do wytwarzania nowych pomysłów” (E.Nęcka, 2004 s.784). Talent twórczy natomiast określa jako triadę zdolności: poznawczych, cech motywacyjnych oraz umiejętności (E.Nęcka, 1986, 1994).

Trzeba przy tym dodać, iż klasyczne indeksy cech osobowości twórczej opracowano opierając się na badaniach psychometrycznych (Cattell, 1955; Hough, 1961; Torrance 1963), a także na analizach jakościowych zachowania się jednostek wybitnie uzdolnionych. Próbę

uporządkowania wewnętrznej struktury tych właściwości podjął w polskiej psychologii S. Popek (2001, 2009, 2010, 2015).

3. Zdolności i uzdolnienia jako wymiar osobowości człowieka

Istnieje wiele koncepcji i teorii osobowości człowieka, w tym także osobowości ludzi zdolnych i utalentowanych. Pełne wyczerpanie tematu wymagałoby jednak stworzenia oddzielnej pracy. Istnieje jednak potrzeba zaprezentowania skrótowych kwestii, które są niezbędne do analizy badań własnych. Badając bowiem warunki rozwoju i kształcenia uczniów zdolnych i uzdonionych należy zwrócić szczególną uwagę na osobowość jednostek.

Ogólnie można przyznać, iż teorie osobowości różnią się najczęściej tym, jaką mają strukturę wewnętrzną. Istnieje bowiem rozległa tendencja do wiązania teorii z typem badań oraz metodą (A.P.Lavrence, 2002). Dodatkowym aspektem skłaniającym do analizy osobowości ludzi zdolnych jest ich odmienność. z całą pewnością można stwierdzić, iż uczniowie zdolni, uzdolnieni są wyjątkowi, różnią się od swoich przeciętnych kolegów. Badania prowadzące do ich poznania przez szereg lat opierały się w dużej mierze na ich różnicowaniu w możliwościach poznawczych tych osób. To w nich upatrywano możliwości ich sukcesu i osiągnięć. Dopiero od niedawna w analizie dogłębnej zaczęto doszukiwać się także peryferyjnych cech osobowościowych i na podstawie typologii określać jednostki zdolne.

3.1. Pojęcie osobowości

Pojęcie osobowości w psychologii najczęściej definiowane jest jako specyficzna struktura cech, dyspozycji, właściwości psychicznych (Spearman, 1904; Gulirford, 1960 Cattel, 1971; Eyseneck, 1982). w takim charakterze może ono funkcjonować jako podejście opisowe. Wyjaśniające podejście natomiast przedstawiają autorzy koncepcji badających relacje człowiek – świat (Łukaszewski, 1974; Mazur, 1974; Kelly, 1955; Reykowski, 1986). Autorzy koncepcji strukturalnych zwracali uwagę głównie na indywidualizm danej jednostki, natomiast druga kategoria obejmuje zwócenie uwagi na jej powstawanie, rozwój oraz funkcjonowanie. Obie koncepcje nie wykluczają się wzajemnie. Niemniej należy przyjąć, iż zdolności oraz osobowość człowieka rozwijają się i działają razem (systemowo). Sztuczne ich wyodrębnienie, jak podkreślała M.Tyszkowa (Tyszkowa, 1990 s. 122) nastąpiło jedynie dla celów poznawczych. Biorąc zatem pod uwagę takie ujęcie zdolności, pytaniem podstawowym przestaje być tylko pytanie o możliwości poznawcze ucznia. Zaczynają się pytania dotyczące zależności między osobowością uczniów, a ich działalnością (oceny szkolne) biorąc pod uwagę ich efektywność. Należy zaznaczyć, iż najwcześniej źródłem podstawowej wiedzy na

temat osobowości ludzi zdolnych były głównie analizy bibliograficzne (Coxe 1926 za: M. Tyszkowa) bądź też indywidualne badania selekcyjne (Kinnon, 1960; Torrance, 1962; Skowrońska, Stachyra, 1989; Ćwok, 1989; Eysneck 1994; Sękowski, 2003; Strelau 2001; Popek, 2003; Pincombe 2007; Bernacka, 2008; Śliwińska, Limont; Dreszer, Bedyńska, 2010; Dyrda, 2013).

Listy cech charakteryzujących osobowość ludzi uzdolnionych stworzyli między innymi: A. Strzałecki (1969), Hamer (1962), Pietrasiński 1969, Torrance (1962), S.Popek (2001). Podani autorzy w swych opisach skupiali uwagę na takich cechach jak: stanowczość, większą motywację, niezależność, nie przywiązywanie uwagi do spraw materialnych, zrównoważenie emocjonalne, upór, oryginalność. Cechy te stanowią pewną formę opisu danej osobowości. Należy także zwrócić uwagę, iż cechy osobowości kształtują się w toku ontogenetycznego rozwoju osobnika. Stanowią następstwo jego interakcji ze światem, stanowią wynik uczenia się i samorozwoju (Łukaszewski, 1984). Osobowość rozwija się zatem powoli. Początkowo bowiem dużą rolę odgrywają czynniki zewnętrzne, następnie wzrasta rola czynników wewnętrznych w kierowaniu zachowania się danej jednostki (Hilgard 1966; Przetacznikowa, 1977; Nuttin, 1968). Istotnym faktem jest także to, że osobowość rozwija się w każdym okresie życia, jest układem dynamicznym. Podlega przekształceniom i jest otwarta na dalsze przekształcenia (Łukaszewski, 1984). Ujęcie strukturalne osobowości sprawia, iż cechy mają określony układ hierarhiczny, jedne są dominujące, drugie podporządkowane. u każdej osoby mogą występować te same cechy charakterystyczne, ale natężenie danej cechy może być już inne.

Nieco odmienne podejście do osobowości prezentują zwolennicy poznawczych koncepcji. Osobowość według nich jest systemem zorganizowanym informacji o świecie, który steruje zachowaniem ludzi (Reykowski, 1986; Matczak, 1982). Psychologowie poznawczy preferowali w badaniach metody eksperymentalne oraz testy psychologiczne, opierające się głównie na testach inteligencji. Taka analiza nie dawała całkowitej odpowiedzi na pytania o sukces osób zdolnych. Wąskim ujęciem osobowości było także ujęcie przeciwstawne, które w swych założeniach skupiało się jedynie na cechach pozaintelektualnych (Hebb, 1949; Lewowicki, 1975), natomiast bardzo szerokie ujęcie uwzględniało także cechy fizyczne (Hurlock, 1961; Hilgard, 1966; Eyseneck, 1982). Różnorodność podejść oraz ujęć tej problematyki dalej stwarza możliwości badawcze, żadna bowiem z tych metod nie okazała się w pełni skuteczna. Rozpatrując pojęcie zdolności nie tylko z formalno-funkcjonalnej charakterystyki psychologowie radzieccy podjęli także treściowo- osobowościowy stosunek działania jednostki (Misiczew, 1962). Na gruncie polskim analizą osobowości pod kątem zdolności intelektualnych oraz właściwości

pozaintelektualnych (potawy, potrzeby, postawy, zainteresowania, temperament) zajmowali się tacy badacze jak: Koziński, 1968; Wołoszynowa, 1977; Borzym, 1979; Strelau, 1978, 1997; Tyszkowa, 1990; Popek, 1996, 2001, 2003, 2015).

Analizując powyższe rozważania należy przyjąć, iż zdolności i uzdolnienia stanowią istotny element osobowości człowieka. Uwzględniając rolę czynników poznawczych, które są jednym z niekwestionowanych czynników wpływających na osiągnięcia uczniów, badacze coraz większą uwagę skupiają na czynnikach pozaintelektualnych.

Szczególnie istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój osobowości uczniów zdolnych jest ich przystosowanie indywidualne i społeczne w grupach, w których funkcjonują (Borzym, 1979; Hornowski, 1985). Przystosowanie uczniów zdolnych do grup w których funkcjonują jest według współczesnych badaczy zróżnicowane (Terman, 1925; Dyrda, 2013; Limont 2003; Giza, 2006; Kosiak, 2011; Dyrda, 2013). w niektórych jednak pracach nadal dominują poglądy pesymistyczne, podkreślające brak przystosowania społecznego, emocjonalnego oraz poznawczego zarówno dzieci jak i młodzieży zdolnej i uzdolnionej, w innych natomiast podkreśla się ich prawidłową a nawet lepszą adaptację społeczną (Dąbrowski, 1961; Wasyluk-Kuś, 1971; Wachowiak 2013). Oba powyższe poglądy na przystosowanie się osób zdolnych do środowiska, są prawdziwe, zaznaczyć jednak należy, iż tylko niewielki procent osób zdolnych posiada poważne problemy przystosowawcze (niedojrzałość społeczną).

3.2. Zdolności w interakcyjnym modelu rozwoju osobowości Stanisława Popka

Pierwszą próbę ujęcia zdolności w polskiej psychologii, jako złożonej właściwości sprzężonej z osobowością człowieka podjął S.Popek autor interakcyjnego modelu rozwoju zdolności już w latach '80 XX wieku. Oparł on swoje założenia na ogólnej teorii systemów.

Zwolennicy holistycznego ujmowania psychiki traktują zdolności jako część osobowości. Interakcję organizmu i środowiska podkreślało wielu badaczy (Uchnast, 1989, 1990, Koziński, 1980, 1987; Obuchowski, 1985, 1993). Człowiek współczesny dostrzega w otaczającym go świecie szereg pytań, zagadek, nie stanowi on dla niego uporządkowanej sfery życia. Powoduje to z kolei zwiększenie możliwości nie tylko poznawczych, ale także twórczych człowieka. Podejście systemowe, jest podejściem współczesnym, na miarę XXI wieku. Wykorzystanie tego holistycznego modelu ujmującego zdolności w aspekcie osobowości człowieka daje zwiększone możliwości zarówno teoretyczne jak i praktyczne.

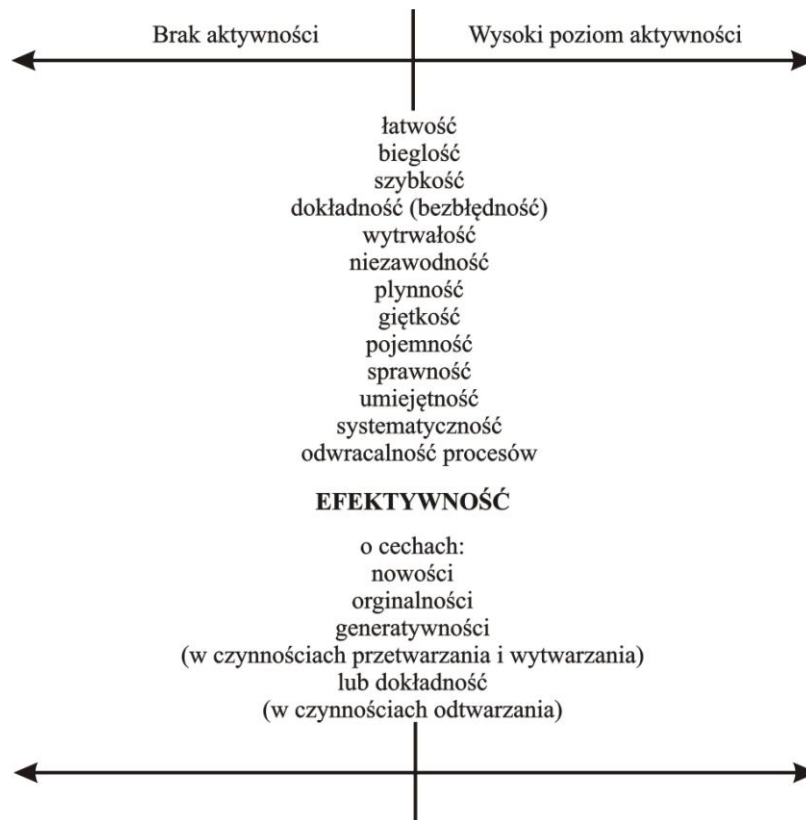
Systemowe ujęcie zdolności możliwe jest przede wszystkim w świetle teorii interakcyjnej. Jak podkreśla autor zapewnia ona analizę funkcjonalną zdolności jako systemu otwartego. Dodatkowym istotnym komponentem jest to, że jednostka ludzka funkcjonuje na

zasadzie „systemu probablistycznego” (S.Popek, 1996 s. 11). Zaznaczają się tym samym takie właściwości systemowe jak: dynamiczność, zmienność oraz ewoluowanie. Człowiek, podobnie jak każdy system autonomiczny posiada właściwości zwane sterowniczymi i niesterowniczymi- zdolności twórcze (autonomiczne) oraz odtwórcze (sztywne) (Popek, 1990). Każdy człowiek jest także zdolny odbierać i przetwarzać otrzymane informacje. Nie wszyscy jednak mogą tworzyć rzeczy nowe.

W opisie strukturalnym uwzględniana jest charakterystyka zmiennych w czasie, a także stanów systemu wraz z ich wzajemnymi zależnościami – służącymi do opisanie spistości systemu. Ważna wydaje się być struktura systemu i dokładne dookreślenie jego elementów w zakresie ich wzajemnego powiązania oraz oddziaływania (asymilacji).

Analizując zatem człowieka w rozumieniu psychologii humanistycznej autor podkreśla, że jest on jako system układem podmiotowym, o względnie zharmonizowanej strukturze oraz właściwościach samoorganizujących się. Tak więc człowiek nie tylko pobiera informacje ale także je przetwarza, nie tylko adaptuje się, ale także zmienia swoje otoczenie. Jest to możliwe dzięki podmiotowości charakteryzującej się możliwościami: samoodnawiania się (zdolność do odnowy, wymiany i integracji) oraz samotranscedencji (zdolność do twórczego wychodzenia poza fizyczne oraz umysłowe ograniczenia). Autor podkreśla, że są to te właściwości, które możemy określać jako zdolności i uzdolnienia. One odpowiadają za funkcjonowanie człowieka jako samoorganizującego się systemu.

Biorąc pod uwagę liczne przeglądy pojmowania zdolności S.Popek wyłonił atrybuty zdolności (głównie jako możliwości oraz przejawy) traktowane jako właściwości ciągle (Rysunek 4)



Rysunek 4. Formalne atrybuty zdolności

Źródło: Popek 1996, s. 14

Oznacza to, iż ich nasilenie tych atrybutów rozkłada się od braku przejawu (aktywizacji) do nasilenia wysokiego. Każdy z wymienionych wyznaczników ma postać indywidualną, oznacza to, że nie zależy od jakości innych atrybutów. Takie podejście umożliwia dostrzeżenie różnic indywidualnych danej jednostki (to, że ktoś się uczy szybko wcale nie oznacza, że systematycznie). Autor koncepcji wyłaniając powyższe atrybuty starał się odpowiedzieć na pytanie: jak przejawiają się zdolności w zachowaniu człowieka?

W takim ujęciu wymienione właściwości ludzi zdolnych odnoszą się nie tylko do właściwości poznawczych, ale akcentują także pozaintelektualne składniki (zainteresowania, emocje, a także postawy, wartości i czynniki motywacyjne).

Takie ujęcie zdolności daje przede wszystkim możliwości dla rozwoju uczniów w szkole, gdzie oprócz możliwości umysłowych dostrzeżona powinna być także osobowość uczniów.

3.3. Zdolności i uzdolnienia -mechanizmy funkcjonowania, rozwoju i zahamowania

Istnieje wiele barier utrudniających rozwój zdolności i uzdolnień. Podstawowym problemem istniejącym obecnie w edukacji szkolnej jest brak usystematyzowanej wiedzy

pojęciowej z tego zakresu. Dlatego też, nauczyciele w szkole stymulują i rozpoznają to co jest najłatwiej rozpoznać, najszybciej się ujawnia: poziom poznawczy uczniów. Jest to czynnik, który najłatwiej opisać i zbadać w warunkach szkolnych. Przejawia się bowiem w szybkości, łatwości zapamiętywania treści, oraz ich odtworzeniu. Uwidacznia się poprzez osiągnięcia szkolne rozumiane jako reprodukowanie wyuczonych treści nauczania.

Najtrudniej jest zdefiniować i rozpoznać **uzdolnienia twórcze**, które zarazem są niezbędne do osiągnięcia wysokich i ponadprzeciętnych wyników, na miarę talentu, czy geniuszu danej jednostki. Dlatego też na czynnikach hamujących uzdolnienia twórcze należy skupić szczególną uwagę. Czynniki utrudniające twórczość według W. Dobrołowicza (1995) można podzielić na trzy grupy:

1. **Obiektywne**- są to czynniki, które nie należą bezpośrednio do samego twórcy, np. Stan techniki, nauki, sytuacja ekonomiczna, kraj w którym panują określone zasady, prawo. Braki w możliwościach, utrudniony dostęp do wiedzy, brak odpowiednich warunków finansowych może spowodować braki w maksymalnych możliwościach rozwojowych osób twórczych.

2. **Podmiotowe**- czyli psychiczne, są czynnikami wysoce zindywidualizowanymi, każda osoba inaczej spostrzega, myśli, kojarzy i przetwarza.

3. **Psychospołeczne**- czynniki związane z funkcjonowaniem społecznym danaj jednostki. Tkwią w instytucjach, w których uczeń przebywa, jest to szkoła, inrernat, ale także dotyczą najbliższego środowiska rozwojowego dziecka: rodziny i rówieśników.

O ile dwa pierwsze czynniki są zwykle niezależne, tworzą zespół na który jednostka nie ma większego wpływu, to trzeci czynnik związany z środowiskiem rozwojowym jest bardzo istotny. w budynku szkoły uczniowie spędzają większość czasu w ciągu dnia. Niestety, szkoła, jako instytucja społeczna, należy do miejsc, które w nieznacznym stopniu poddają się zmianom. Pisze o tym S. Popek podając, iż „...szkoła jest niezwykle odporna na wszelkie innowacje, a podejmowane próby modernizacji mają charakter jedynie pozorny” (S.Popek, 1988 s.32). Mimo, iż w teorii funkcjonują nowe formy, metody nauczania (m.in. „burza mózgów”, „eksperyment”, itd.) To w praktyce są jedynie zmianą nazewnictwa metod starych.

Stereotypowe nauczanie (tradycyjne) głęboko zakorzenione w świadomości nauczycieli konserwatywnych, nie daje szansy żadnym reformom i próbom zmian. Nie dając tym samym szansy na rozwój postawy twórczej podopiecznych. Wyposażenie uczniów w wiedzę tak obszerną z każdego przedmiotu, w obecnych czasach nie jest możliwe. Przyspieszenie rozwoju poznawczego, bez wgłębienia się w sferę emocjonalną wychowanków może mieć zgubne konsekwencje (depresje, trudności emocjonalne młodzieży).

Aktywności czynna, badawcza pozwala na krytyczną postawę wobec zdobytej wiedzy, a nie tylko bierne jej przyswajanie. w Polsce pojawili się już pierwsi badacze zwracający uwagę na ważną rolę twórczości w pedagogice. Należeli do nich m.in. W.Dobrołowicz, który od wielu lat próbuje stworzyć subdyscyplinę naukową, określaną mianem „psychodydaktyka twórczości”, a także K. Szmidt, zajmujący się badaniem problemów wychowania do twórczości. Niektórzy badacze (Góralski, 1996; Łaszczyk, 1997; Giza, 1998; Uszyńska-Jarmoc, 2003; S.Popek, 2001, 2003; Szmidt, 2005, 2010; Magda-Adamowicz, 2011) zwrócili uwagę na brak możliwości działań twórczych uczniów w szkołach, bądź ich znaczne ograniczenie. Jest to problem ważny i nie doceniany. System nauczania wysoce reprodukcyjny a nie nastawiony na twórczość, zabija w dzieciach ich naturalną do tworzenia i przekształcania środowiska zewnętrznego.

Uzdolnienia specjalne także nie doczekały się szczególnego miejsca w placówkach oświatowych. Ze względu na niedostateczną wiedzę z tego zakresu wśród nauczycieli są dla nich trudne do rozpoznania. Każde uzdolnienie specjalne charakteryzuje się specyficznymi zadatkami wrodzonymi, do tego potrzebna jest także indywidualna droga rozwojowa. Aby jednak dane zadatki rozwijać, potrzebne są narzędzia diagnozujące oraz metody, zasady kierowania ich rozwojem.

Analizując powyższe rozważania należy jeszcze raz podkreślić, iż największą barierą w pełnym rozwoju zdolności i uzdolnień, stanowią instytucje, w których uczniowie spędzają najwięcej czasu. Brak przygotowania merytorycznego oraz metodycznego nauczycieli sprawia, iż uczeń zdolny i uzdolniony jest nadal uczniem funkcjonującym, radzącym sobie sam, nawet poniżej swoich możliwości (Limont, 2010, Dyrda, 2012). Problem ten w dużej mierze bagatelizowany w środowisku oświatowym, albo traktowany powierzchownie sprawia, że niewiele z osób, które posiadają uzdolnienia może osiągnąć wysoki pułap swoich możliwości. Dlatego też z punktu widzenia samego zagadnienia tak istotny staje się problem rozpoznawania zdolności i uzdolnień, czyli diagnoza pedagogiczna.

Rozdział II Szkoła i nauczyciel wobec problematyki zdolności i uzdolnień

Kształcenie uczniów zdolnych jest swoistym wyzwaniem dla współczesnych szkół, wymaga bowiem odpowiednio prowadzonej polityki oświatowej, a także odpowiednich nakładów finansowych przeznaczonych na oświatę. Niezbędnym jednak i najważniejszym czynnikiem jest czynnik ludzki, gdyż to odpowiednio przygotowani nauczyciele są w stanie dostrzec potrzeby edukacyjne oraz wychowawcze swoich uczniów. Niestety, na ogół na uczniów zdolnych zwraca szczególną uwagę w szkole, w momencie gdy są przygotowywani do rywalizacji: olimpiad i konkursów, które podnoszą prestiż danej placówki.

1. Uczeń zdolny w literaturze przedmiotu

W poprzednim rozdziale przeanalizowano, jak w literaturze definiowane były najważniejsze pojęcia zdolności z zakresu psychologii zdolności i uzdolnień. Nie jest to problematyka najnowsza, gdyż osoby zdolne i uzdolnione zaprzętały myśli uczonych już od czasów starożytnych. Wtedy to po raz pierwszy zauważano różnice w funkcjonowaniu poszczególnych jednostek ludzkich. Zachowanie i umiejętności w danym zakresie (mówienia, rzeźbienia, malowania) dawały podstawy do wyróżnienia, rodziły przekonania o niezwykłości, czy też „darze” od bogów. Istotną kwestią, którą należy podkreślić są zmieniające się poglądy dotyczące uwarunkowań zdolności, wraz z tymi zmianami powinny uaktualniać się także charakterystyki uczniów zdolnych. Przez wiele lat bowiem, badacze skupiali się przede wszystkim na jednym czynniku- wysokim poziomie inteligencji, gdy pojawiły się koncepcje systemowe, a także rozwojowe zaczęto zwracać uwagę także na czynniki pozaintelektualne, co znacznie rozszerzyło obszar zagadnienia. Istotne jest to, że osoby zdolne, jak i uzdolnione różnią się między sobą zarówno pod względem rodzaju uzdolnień jak i poziomem ich rozwoju (Limont, 2005; Gruszczyk-Kolczyńska, 2013; Popek, 2014, Magda-Adamowicz, 2015).

Wieloletnie badania nad osiągnięciami uczniów zdolnych oraz ich cechami osobowości skutkują wielością opracowań dotyczących zarówno analizy pojęcia jak i próbą scharakteryzowania poszczególnych grup uczniów (Bandura 1974; Gondzik, 1978; Borzym, 1979; Hornowski, 1985; Lewowicki, 1986; ; Sękowski, 2001; Popek, 1996, 2001; Giza, 2006; Limont, 2010; Dyrda, 2012; Gruszczyk-Kolczyńska, 2014; Magda-Adamowicz, 2011, 2015).

W związku z powyższym należy sądzić, że tak bogata literatura psychopedagogiczna pozwala nauczycielom na pełny rozwój uczniów zdolnych w szkole. Nic bardziej mylnego. Mimo wielu dostępnych informacji, często w środowisku edukacyjnym funkcjonują

stereotypowe opisy uczniów zdolnych, nie potwierdzone przez naukowo opracowane charakterystyki (Limont, Cieślikowska, 2008). Zdolnymi najczęściej określa się między innymi tych uczniów, którzy wyróżniają się w pozytywny sposób na tle klasy. Powstało także fałszywe przekonanie o ich perfekcyjności - to ci, którzy są: bezproblemowi, odnoszą sukcesy i podbudowują prestiż szkoły. Zauważani przez nauczycieli są szczególnie ci, którzy są zmotywowani, chętni, posiadają entuzjazm w wypełnianiu codziennych obowiązków szkolnych. Korzystają z szerokiego zakresu wiedzy i wiadomości pozaszkolnych. Stanowią tym samym przykład dla pozostałych uczniów.

Należy także zaznaczyć, że ten opis dotyczy tylko części osób zdolnych, czy też uzdolnionych. Wbrew powszechnym wyobrażeniom uczniowie ci nie są grupą homogeniczną, jednolitą. Zdolnymi mogą być przecież także osoby, które osiągają wyniki poniżej swoich możliwości. W Polsce problem ten został szczegółowo opisany jako „syndrom nieadekwatnych osiągnięć uczniów zdolnych”. Początkowo badacze różnie go definiowali, np. „uczniowie nie wykorzystujący swoich możliwości”, a nawet „nieudacznicy” (Grzywak-Kaczyńska, 1935; Borzym, 1979; Tyszkowa, 1990; Butler-Por, 1993; Ekiert-Grabowska, 1994; Dyrda, 2000, 2005, 2006, 2007).

Szerokie spektrum badań prowadzonych nad czynnikami, które powodują, że uczniowie posiadający potencjał nie wykorzystują go na miarę swoich możliwości nadal nie dają jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie (Renzulli, Reid, Gubbins, 1992). Jak wynika z opracowań zjawisko to nie należy do rzadkich, szacuje się bowiem, że jest to nawet od 10 do 50 % uczniów (Hoffnam, Wasson, Christianson, 1985). Zaznacza się przy tym, że wyniki szkolne, które tak często decydują o sukcesie (m.in. według nauczycieli) mogą być zaniżone nie tylko z powodu dysharmonii rozwojowej danego ucznia, ale także może to wynikać z braku zainteresowania programem szkolnym, bądź posiadaniem przez ucznia pasji, która pochłania dziecku czas, żeby ją rozwijać. Brakuje go więc na przedmioty szkolne (Schweitzgebel, 1965). Stanowi to wówczas świadomy wybór ucznia. Do braku trafnych ocen na miarę możliwości danego ucznia, może przyczyniać się także tradycyjny, jednostronny system nauczania w szkole. Cechą charakterystyczną syndromu nieadekwatnych osiągnięć szkolnych jest jego złożoność, składają się na to zjawisko problemy zarówno osobowościowe, rodzinne i szkolne (Dyrda, 2010). z tego też powodu tak ważna jest dokładna znajomość uczniów i ich sytuacji pozaszkolnej.

Złożoność problematyki zdolności i uzdolnień skutkuje między innymi tym, że w literaturze przedmiotu nie mamy jednoznacznej definicji „ucznia zdolnego”. Wiele stanowisk teoretycznych, o których wspomniano w pierwszym rozdziale pracy, powoduje trudności i zamęt także w tym obszarze. Zaczynając od rozumienia potocznego, stereotypowego (uczeń

piątkowy, z sukcesami, poważny, zarozumiały, nie towarzyski, mający „swoją świat”), poprzez definicje naukowe, które także nie są jednoznaczne i operują różnymi określeniami (zdolny, uzdolniony, utalentowany, twórczy, inteligentny). Brak ujednoczenia i odrębne podejście autorów ma dalekosiężne skutki w praktyce w postaci nieodpowiedniej opieki nad uczniami zdolnymi w szkole (nauczyciele nie potrafią wyselekcjonować właściwej definicji, najczęściej korzystają z kilku, bądź też wiedzy stereotypowej). Podczas prowadzenia badań naukowych jest to także niezwykle problematyczne, gdyż studenci pedagogiki mają do czynienia z niepełną wiedzą w tym zakresie i nie zawsze aktualną (Szmidt, 2005; Magda-Adamowicz, 2011, 2015). Zatem trafne zdiagnozowanie uczniów zdolnych, mimo, że nie jest zadaniem łatwym, powinno być obowiązkowe, wzmocniłoby to znacznie kompetencje nauczycieli w tym obszarze (Magda-Adamowicz, 2005; 2010). Istotna w tym temacie wydaje się być umiejętność odróżniania stylu uczenia się uczniów zdolnych i uzdolnionych od uczniów bystrych, którzy także osiągają wysokie wyniki w nauce, ale nie posiadają ponadprzeciętnych zdolności. Nie można zatem uczniów twórczych, zdolnych, uzdolnionych, zdolnych i bystrych, zaklasyfikować do jednej grupy (mimo posiadania przez nich wysokich ocen szkolnych), gdyż nie przejawiają podobnych zachowań, a przede wszystkim potrzeb rozwojowych (Szabos, 1989; Popek, 1996; Drews, 2004; Limont, 2005; Dyrda, 2010).

Kolejnym istotnym zagadnieniem w procesie identyfikowania uczniów zdolnych i uzdolnionych jest świadomość tego, że oprócz zalet uczniowie ci mogą posiadać także cechy negatywne. Analiza badań nad funkcjonowaniem szkolnym uczniów zdolnych ukazuje, że mogą to być także uczniowie problematyczni. Idealizowanie i definiowanie zatem sylwetki ucznia zdolnego- jako najlepszego - wzorowego, o wysokiej średniej ocen, aktywnego, odpowiedzialnego, ucznia sukcesu jest problematyczne i daleko odbiegające od realiów współczesnej szkoły. Obszerne badania dotyczące wspomnianego już syndromu nieadekwatnych osiągnięć uczniów zdolnych ukazują, że uczniowie z potencjałem, wykazujący cechy charakterystyczne odbiegające od idealnych (negatywne), nie zostają rozpoznani i funkcjonują na ogół w systemie szkolnym poniżej swoich możliwości, uzyskując niskie wyniki w skali ocen, a przede wszystkim nie mają szansy na rozwój swojego potencjału.

Różnice w funkcjonowaniu szkolnym uczniów zdolnych prezentuje Kingore (2004) wyróżniając wśród uczniów trzy grupy: uczniów zdolnych, uczniów osiągających wysokie wyniki w nauce oraz uczniów twórczych. Podział ten opracowany został na bazie wieloletnich obserwacji uczonej. W poniższej tabeli zaprezentowano funkcjonowanie uczniów z wyodrębnionych grup.

Tabela 2. Funkcjonowanie uczniów zdolnych

Uczniowie osiągający wysokie wyniki w nauce (A High Achiever)	Uczniowie zdolni (A Gifted Learner)	Uczniowie twórczo myślący (A Creative Thinker)
Pamiętają odpowiedź	Stawiają zaskakujące pytania	Dostrzegają wyjątki
Mają zainteresowania	Są zaciekawieni.	Są zaskoczeni i zastanawiają się
Skupiają uwagę	Mentalnie zaangażowani	Skupiają się na marzeniach, fantazjach
Wytwarzają ciekawe pomysły i idee	Tworzą złożone abstrakcyjne pomysły	Posiadają wiele różnych, ciekawych pomysłów, z których większość nie zostanie zrealizowana.
Ciężko pracują na swoje osiągnięcia	Przyswajają wiedzę bez nakładu pracy	Bawią się pomysłami i koncepcjami
Ich wypowiedzi zawierają wiele szczegółów	Zastanawiają się dogłębnie i wielokrotnie	Dostrzegają innowacyjne możliwości
Są przywódcami grupy	Działają po za grupą	Tworzą swoją grupę
Są zainteresowani, posiadają własną opinię	Eksponują uczucia, opiniują rzeczy, fakty przedstawiając je z wielu perspektyw	Dzielą się dziwnymi często sprzecznymi opiniami
Nauka przychodzi im z łatwością	Posiadają olbrzymią wiedzę	Pytają : Co zrobić, jeśli...? A gdyby..? To...
Potrzebują od 6 do 8 powtórzeń do opanowania materiału, zadania	Potrzebują od 1 do 3 powtórzeń do opanowania materiału, zadania	Poddają w wątpliwość potrzebę opanowania jakiejś czynności, wiedzy
Rozumienie występuje u nich na wysokim poziomie	Rozumienie jest dogłębne, złożone	Rozumienie szerokie, niestandardowe obfitujące w pomysły,
Lubią towarzystwo swoich rówieśników	Wolą towarzystwo intelektualistów	Lubią towarzystwo ludzi twórczych ale często pracują sami
Potrafią zrozumieć złożony, abstrakcyjny humor,	Sami tworzą złożony abstrakcyjny humor	Czują satysfakcję z dziwnego, niespotykanego poczucia humoru
Rozumieją sens i znaczenie	Wnioskują i łączą pojęcia	Zdarzają się im przeskoki myślowe typu: Aha! Już wiem.
Wykonują zadania w wyznaczonym czasie	Rozszerzają zadania, inicjują projekty	Skupiają się na tworzeniu wielu projektów, nie mogąc żadnego ukończyć
Są otwarci	Są energiczni	Są niezależni i niekonwencjonalni
Są dokładni	Są oryginalni	Są oryginalni i stale się rozwijają
Lubią szkołę	Lubią sami zdobywać wiedzę i kierować procesem swojego kształcenia	Lubią tworzyć
Pochłaniają wiedzę	Przetwarzają uzyskaną wiedzę	Improwizują
Są technikami, posiadają umiejętności w określonej dziedzinie	Są ekspertami, abstrahują poza określoną dziedzinę	Są wynalazcami, twórcami nowych idei
Łatwo zapamiętują	Wyciągają trafne wnioski	Tworzą z łatwością nowe rzeczy
Są czujni i uważni	Przewidują i kojarzą fakty	Działają intuicyjnie
Są zadowoleni ze swojej nauki	Są samokrytyczni	Wierzą, że cały czas mogą więcej
Mają piątki i szóstkę	Oceny nie są dla nich źródłem motywacji	Oceny ich nie motywują
Są inteligentni	Są zdolni i utalentowani	Są niepowtarzalni, mają nieprzewidywalne możliwości

Źródło: Kingore 2004

Podział ten może okazać się pomocny przy rozpoznawaniu uczniów zdolnych przez nauczycieli. Wskazuje na różne cechy, predyspozycje i funkcjonowanie uczniów zdolnych pod różnymi aspektami, nie tylko poznawczymi. Trzeba jednak zaznaczyć, że podział ten (typologia) nie jest do końca konsekwentny. Nauczyciel analizując wskazane charakterystyki napotyka na określone sprzeczności. Wynika to z zatarcia różnicy między wyuczalnością w tradycyjnym znaczeniu, a uzdolnieniami do rekonstrukcji wiedzy i wytwarzania treści nowych.

Przejęcie do edukacji współczesnej wiąże się ze zmianami w myśleniu ludzi: “Musimy być zdolni do porzucenia tkwiących w nas głęboko, zakorzenionych i sterujących naszym myśleniem i działaniem metafor: rzeźbiarza i gliny, banku i klienta, transmisji z góry do dołu, mistrza i naśladowcy- z jednej strony, a z drugiej – ogrodnika i rośliny, pielęgniarce i samorozwoju do dojrzałości. Specjalista tak- ale krytyczny wobec własnej dyscypliny...” (Z. Kwieciński, 1980 s.65).

Przekaz autorski dla współczesnych nauczycieli karze im porzucić dotychczasowy światopogląd, w którym nauczyciel “rzeźbiarz obrabia rzeźbę”-ucznia. Musi stać się przewodnikiem w odkrywaniu nowych rzeczy. Uczeń powinien funkcjonować przy pełnym zaufaniu osobie-nauczycielowi- która prowadzi- ale nie steruje, pomaga- ale nie wykonuje czynności za niego, pokazuje- ale nie narzuca swojego światopoglądu.

Powyższe dylematy dotyczące definiowania w pedagogice uczniów zdolnych i uzdolnionych, uczniów, którzy osiągają wysokie wyniki w nauce oraz uczniów twórczych zmusza do refleksji nad właściwą diagnozą. Różnice bowiem w ich funkcjonowaniu mają ogromne konsekwencje w pracy dydaktyczno-wychowawczej nauczycieli. Podkreślenie tych różnic nie jest możliwe bez: właściwego rozpoznania ucznia, bez znajomości jego osobowości i sytuacji w której się znajduje. Tylko wielopłaszczyznowe ocenianie i zróżnicowane metody nastawione na odkrywanie uczniów zdolnych mają szanse powodzenia w stymulacji i wspieraniu rozwoju tych uczniów.

2. Cechy charakterystyczne uczniów zdolnych

Analiza wielu badań naukowych (Bandura, 1975; Borzym, 1979; Lewowicki 1986; Sękowski, 2000; Giza, 2006; Tyszkowa, 1990; Limont, 2010; Dyrda, 2012) pozwala na stwierdzenie, że większość z nich to badania przeprowadzone na uczniach zdolnych. Syntetyczne spojrzenie na wielość definicji „ucznia zdolnego”, skutkuje równie wieloma charakterystykami występującymi zarówno w literaturze rodzimej jak i obcojęzycznej. Ograniczeniem tych zebranych charakterystyk jest brak ich uporządkowanej struktury bądź też wąskie spostrzeganie zdolności w obrębie cech intelektualnych. Czynniki determinujące

osiągnięcia szkolne są złożone. Stwierdzenie, że osiągnięcia szkolne są podyktowane poziomem ilorazu inteligencji, jest fałszywe (badania M.Tyszkowej, 1964). Człowiek współczesny powinien spostrzegać otoczenie jako obszar niepewności poznawczej, taka sytuacja rodzi bowiem pasję badawczą (Popek, 1996). Zatem włączenie zdolności i uzdolnień w sferę osobowości, jako systemowo powiązanego składnika powoduje holistyczne spojrzenie na psychikę ludzką. Systemowe ujmowanie zdolności uwzględnia przy tym opis zarówno funkcjonalny jak i strukturalny. Tak proponowane ujęcie jest możliwe tylko w świetle teorii interakcyjnej, ponieważ staje się wówczas systemem otwartym (Popek, 2001).

Aby pojąć istotę zdolności, szukano jej wyznaczników, atrybutów, które uwidaczniały się w czynnościach zarówno umysłowych jak i czynnościach wykonawczych.

Naukowe określenia uwzględniające sylwetkę ucznia zdolnego akcentują zarówno różnorodność definicji jak i zróżnicowane charakterystyki. Analiza charakterystyk pozwala na podzielenie ich według kilku grup. Pierwsze z nich obejmują **zdolności poznawcze oraz kierunkowe**, powstałe najwcześniej uwzględniające pomiary psychologiczne, ponad sto lat bazowały na opisie zdolności do uczenia się. Druga grupa obejmuje charakterystyki związane ze uzdolnieniami twórczymi a do trzeciej grupy należałoby zaliczyć charakterystyki osobowościowe (Dyrda, 2012 s. 45). z podziału tego wynikają implikacje dla całego systemu edukacyjnego. Najłatwiej jest bowiem opisywać oraz zbadać inteligencję, o wiele trudniej uzdolnienia twórcze (należą bowiem do kategorii bardziej ogólnych i bardziej złożonych) najtrudniej jest opisać uzdolnienia specjalne, gdyż jest ich tyle ile dziedzin działalności ludzkiej (Popek, 2001).

Analizując próby przybliżenia zdolności i uzdolnień należy podkreślić, iż uczniowie zdolni wyróżniają się wśród swoich rówieśników (oprócz sprawności intelektualnej, którą najszybciej można zauważyć) posiadając mogą także bogatą wyobraźnię. Niektórzy z nich charakteryzują się także precyzją działania w wąskiej określonej dziedzinie (uzdolnienia specjalne) (Dobrołowicz, 1982). Nie należy jednak upatrywać wszystkich przejawów zdolności i uzdolnień w jednym uczniu. Bywa bowiem tak, iż uczeń z wyjątkową wyobraźnią charakteryzuje się słabą pamięcią lub inną funkcją poznawczą (Dobrołowicz, 1982; Popek, 2001; Magda-Adamowicz, 2009; Szmidt, 2010). Najczęściej występującym w edukacji błędem, dotyczącym charakterystyki uczniów zdolnych jest wyobrażenie, że „uczniowie zdolni” wykazują swoją ponadprzeciętność we wszystkich dziedzinach swojej aktywności. a jak wynika z wielu badań uczniowie zdolni dość często borykają się z asynchronią w swoim rozwoju. U tego samego dziecka bowiem, może występować różny poziom rozwoju:

intelektualnego, społecznego, emocjonalnego czy fizycznego. Konsekwencją tego są trudności dydaktyczne oraz wychowawcze tych uczniów (Giza, 2006; Dyrda, 2012).

Spostrzeganie uczniów zdolnych przez pryzmat ich sukcesów prowadzi nieuchronnie do idealizowania i wyboru uczniów bezproblemowych. Trzeba mieć jednak świadomość, że zadatki, jakie posiadają uczniowie zdolni, uzdolnieni czy twórczy same w sobie nie gwarantują powodzenia. Równie ważna jest ich motywacja, zrozumienie oraz wsparcie w sferach w których tego potrzebują. Ponadto należy odróżnić styl uczenia się dzieci zdolnych, od uczniów bystrych, którzy także osiągają wysokie wyniki w nauce. Istnieją bowiem uczniowie, którzy bardzo dobre wyniki w nauce nie zawdzięczają zdolnościom a pracowitości, oraz uczniowie twórczy, którzy wysokich osiągnięć nie posiadają ale charakteryzują się niezwykleymi możliwościami wyobrażeniowymi i odkrywczymi.

Istotny jest zatem podział uczniów na wyżej wymienione grupy oraz spostrzeganie ich funkcjonowania poprzez określone cechy charakterystyczne. Uczniowie zdolni nie stanowią jednorodnej grupy. Podobnie jak we wszystkich innych grupach społecznych można odnaleźć w grupie tych uczniów duże zróżnicowanie i zmienność zachowań czy zainteresowań (Limont, 2005; Magda-Adamowicz, 2011; Dyrda, 2012; Popek, 2015).

Podstawowym pytaniem wspomagającym rozwój jednostek działających niekonwencjonalnie jest pytanie o cechy osobowości młodzieży twórczej. Badania empiryczne w tym zakresie zaczęto podejmować na szeroką skalę dopiero po 1950 roku. Wcześniej, głównym modelem wyjaśniającym działania sprawcze a także innowacyjne był model intelektualny, w którym od czasów F.Galtona (1869) proces twórczy sprowadzany był do rozwiązywania problemów na drodze rozumowania (etapowe dochodzenie do problemu poprzez stawianie hipotez). Model ten zakładał w pełni świadomość twórcy. Tak rozumiany proces twórczy polegał głównie na przekonstrowaniu nowych elementów (informacji) w elementy, które wcześniej były znane. Współczesne koncepcje poznawcze twórczości obejmują zarówno dziedziny: uczenia się jak i zadań naukowych i technicznych. Niektórzy autorzy podkreślają, że są to dziedziny zbyt obszerne, aby móc dokonać generalizacji wszystkich odmian twórczości (Popek, 2015). Metody badań osobowości twórczych zmieniały się wraz z możliwościami badaczymi. Najwcześniej wykorzystywano metodę biograficzną, czynnikami, które poddawane były analizie przez badaczy to: pochodzenie, stosunki rodzinne, rozwój umysłowy do 15 roku życia, wychowawczy wpływ otoczenia (głównie na sferę intelektualną), sferę uczuciową, sferę woli, charakter, potomstwo oraz osiągnięcia twórcze (Loewenfeld, 1909). Obecnie dość pomocą metodą są badania cech kwestionariuszy i skal osobowości ludzi twórczych. Narzędzia te w istotny sposób przyczyniły się do zbioru arbitralnych cech, wspomagających między innymi rozpoznawanie osobowości

twórczych, obszernie a także syntetycznie zostały opisane przez S.Popka (Popek, 2015 s. 50). Nie jest możliwe jednak stworzenie jednorodnych cech i właściwości przypisanych do każdej jednostki twórczej. Oprócz cech wspólnych, można przyjąć ogólnych, mają predyspozycje indywidualne, które pozostają ze sobą w różnych związkach.

Niezwykle ważna jest zatem trafność identyfikowania zdolności i uzdolnień dzieci oraz młodzieży. Profesjonalne podejście do diagnozy zdolności i uzdolnień uwzględnia zarówno kryterium pedagogiczne i psychologiczne. Pedagodzy jako nauczyciele mają bezpośredni, najczęściej długofalowy kontakt z uczniami, obserwują ich zachowanie na co dzień. Oceny stanowią wskaźnik osiągnięć szkolnych uczniów, ale nie są wskaźnikiem zdolności i uzdolnień. Analizując literaturę naukową i liczne badania, dostrzega się przede wszystkim potrzebę wielowymiarowego podejścia do uczniów. Ze względu na brak dostępnych narzędzi badawczych, wielu nauczycieli ogranicza swoje rozpoznanie do oceny szkolnej, niektórzy z nich sięgają po diagnozy (rówieśnicze, rodziców), bardzo rzadko poparte badaniami w poradni psychologiczno-pedagogicznej.

Wiedza na temat uczniów zdolnych jest niezwykle istotna ze względu na możliwość wczesnego wspierania rozwoju zdolności i uzdolnień. Trafne rozpoznanie zapewnia systematyczne kontrolowanie rozwoju dzieci i młodzieży oraz zastosowanie odpowiednich i adekwatnych oddziaływań psychologiczno-pedagogicznych.

W przeciwnym wypadku następuje nie uniknione gubienie potencjału intelektualnego a przede wszystkim uzdolnień twórczych (Strenberg, 2001, Popek, 2001). Ma to swoje przyczyny w ignorancji społecznych mechanizmów definiowania zdolności (Dyrda, 2012). Do właściwej diagnozy konieczne jest także przyjęcie zbliżonej systematyki zdolności i uzdolnień, wprowadzenie jej do szkół na wszystkich poziomach kształcenia. Przyjęcie holistycznego modelu, definicji oraz wieloaspektowe podejście do uczniów zdolnych i uzdolnionych jest pierwszym krokiem do właściwej systematycznej diagnozy i rozwoju uczniów z różnymi predyspozycjami poznawczymi i społecznymi.

Podsumowując powyższe rozważania należy zauważyć, że uczniowie zdolni wyróżniają się z grupy rówieśników. Główne cechy, które stanowią owe zróżnicowanie to przede wszystkim: poziom inteligencji, łatwość uczenia się, twórczość, zainteresowania pozaszkolne, wyobraźnia, oraz wiele innych. Jest to heterogeniczny podział obejmujący różne właściwości (m.in. Osobowościowe, społeczne). Nie można zatem za pomocą jednej cechy (lorazu inteligencji) wnioskować o zdolnościach czy uzdolnieniach uczniów.

3. Specyfika zawodu nauczyciela oraz jego rola w zaspokajaniu potrzeb uczniów zdolnych

Czas, który przeżywamy, okres radykalnej odnowy i wydatnego rozwoju powinien być dla wielu nauczycieli czasem szczególnej powinności. A. Górski stwierdza, iż: „oczekuje się od nich zarówno umiejętności jak i troskliwej kultywacji dokonań już urzeczywistnionych jak i śmiałego sięgania poza aktualne horyzonty, otwierania nowych perspektyw, podejmowania właściwych, potrzebnych a także wartościowych działań” (Górski, 1996 s. 34). Wymagania, wobec nauczycieli są bardzo wysokie, podyktowane także potrzebami społecznymi. Jak ujmuje to K. Obuchowski, „...im bardziej zwiększa się problematyczność zjawisk, procesów, tym bardziej potęguje się przekonanie o niepewności i nierzetelności pracy nauczyciela” (Obuchowski, 1993 s.176).

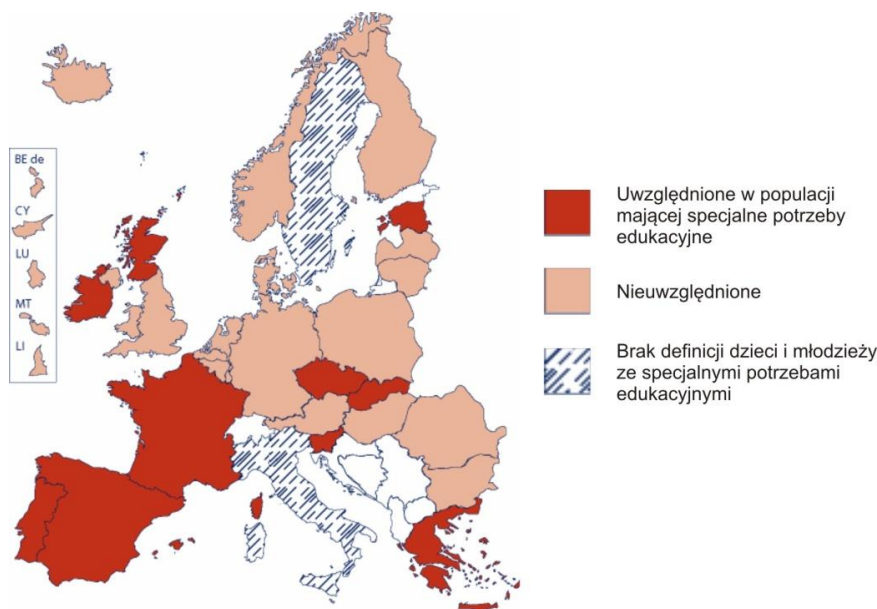
Można zatem śmiało stwierdzić, że aby przetrwać w dzisiejszym świecie i całkiem się w nim nie zatracić, nauczycielowi edukacji na każdym poziomie kształcenia, potrzebny jest swojego rodzaju „kompas”, którym są między innymi wartości, dające jasną świadomość, co jest dla niego, jako człowieka istotne, czego oczekuje od siebie, od innych.

Oprócz odpowiednich ustaw i reform dotyczących uczniów zdolnych oraz podstaw prawnych, w praktyce edukacyjnej potrzebni są merytorycznie przygotowani nauczyciele. Brak kompetencji w zakresie problematyki zdolności skutkuje brakami w umiejętnościach rozpoznawania oraz kształcenia uczniów zdolnych. Działania intuicyjne, oparte na własnych, tradycyjnych przekonaniach nauczycieli są nie rzetelne i mało miarodajne. Stąd też, biorą się tendencje by takich uczniów „wyłączyć” z klasy, czy to przez uwypuklenie jego zdolności czy przez represję jego indywidualnych tendencji, bez próby stworzenia w organizacji szkoły „miejsce” dla uczniów wybitnych (Szczepiński, 1996; Limont, 2005). Należy, przy tym podkreślić, że osoba nauczyciela odgrywa istotną rolę dla motywacji uczniów zdolnych. Uczniowie ci posiadają specyficzne potrzeby edukacyjne, a także rozwojowe. Programy kształcenia nauczycieli na uczelniach wyższych nie obejmują przygotowania w zakresie tematyki zdolności. w Polsce w programach kształcenia zawodowego nauczycieli nie ma obowiązkowego, odrębnego przedmiotu o tematyce: jak rozpoznawać i pracować z uczniem zdolnym?

W Europie zagadnienia dotyczące zdolności i uzdolnień uwzględnione są w kształceniu nauczycieli na zasadzie obowiązkowej lub fakultatywnej. w niektórych krajach, w których uczelnie posiadają znaczną autonomię, mogą one same decydować o statusie tej problematyki w kształceniu nauczycieli. Zagadnienia zdolności i metody pracy z uczniami zdolnymi są obowiązkowym tematem w edukacji nauczycieli, w niemal połowie wszystkich krajów europejskich. w pozostałych krajach uwzględnia się je na zasadzie opcjonalnej;

wyjątek stanowią Liechtenstein i Niemieckojęzyczna Wspólnota Belgii (szkolnictwo średnie), w przypadku, których kształcenie nauczycieli odbywa się za granicą.

To zróżnicowane podejście dydaktyczne w tym zakresie prezentuje mapa poniżej (Rysunek 5).



Rysunek 5. Podejście dydaktyczne w krajach Europy do specyficznych potrzeb edukacyjnych
Źródło: eurydice 2015

Jak możemy zauważyć w niektórych krajach Unii Europejskiej do wykształcenia nauczycieli z uwzględnieniem problematyki ucznia zdolnego przywiązuje się bardzo dużą wagę. Spowodowane jest to najprawdopodobniej świadomością i zaangażowaniem w rozwój potencjału swoich obywateli. Nauczyciele, by mogli wspierać aktywność uczniów zdolnych powinni sami posiadać szeroki zakres wiadomości z tej dziedziny wiedzy, znać metody pracy, a także wiedzieć gdzie szukać dodatkowych informacji wzbogacających o nowe doświadczenia i wiedzę. Literatura psychologiczno-pedagogiczna zawiera szereg opracowań oraz badań uwzględniających w swej kategorii nauczycieli uczniów zdolnych (Borzym, 1979; Nakoneczna, 1980; Popek, 1996, 2015; Żechowska, 1996; K. Shmidt, 2007; Panek, 2000; Cieślukowska, 2005; Hłobił, 2010, 2012; Limont, 2010; Magda-Adamowicz, 2011; Gruszczuk-Kolczyńska, 2012; Dyrda, 2012). Zwraca się w nich uwagę nie tylko na wspomniane - kompetencje merytoryczne- ale wskazuje się na istotę osobowości nauczycieli. To umiejętności personalne, twórczość i wrażliwość nauczycieli sprawiają, że ich uczniowie ujawniają swoje możliwości, są zainteresowani odkrywaniem otaczającego świata wraz z wiarą w moc przekształcania go, a nie tylko przyjmowania takim jakim się kreuje.

Zaangażowani w pracę nauczyciele powinni przede wszystkim dobrze znać swoich uczniów, tylko w ten sposób są w stanie realizować założenia ustawowe czy wprowadzać różne metody, czy też formy pracy (Panek, 2000; Cieślikowska, 2005).

Do wspomnianych rozważań można dodać, że warunkiem sukcesu w pracy dydaktycznej jest jednak nie tylko opanowanie dydaktyki lub dydaktyk przedmiotowych, ale też konieczność uświadamiania sobie przez nauczyciela strategii wykorzystywania ich w praktyce oraz specyficzne podejście do uczniów (Wasyłuk-Kuś, 1971; Tassel-Baska, 1992; K. Kotlarski, 1995; Ilarii, 2000; Straszewski, 2003; Limont, 2005; Cieślikowska, 2005; Giza, 2006; Szmidt, 2007; Petlak, 2007; Łukasiewicz-Wieleba, Jabłonowska, 2010; Łaszczyk, 2011; Dyrda, 2012; Popek, 2015).

Podsumowując, jednym z czynników wpływających na kształtowanie postawy i funkcjonowanie ucznia zdolnego w szkole jest sam nauczyciel, jego zawód: przygotowanie, kompetencje a także świadoma praca wraz z motywacją. Dodatkowymi pożądanymi cechami są : autentyczność, empatia, szczerłość, akceptowanie każdego ucznia, z jego dodatnimi a także problemowymi stronami. Mimo tego, że nauczyciele mają w obecnych czasach duży zakres swobody w zakresie tworzenia oraz realizowania programów kształcenia i wychowania, autonomia ta jest ograniczona. Nauczyciele najczęściej oceniani są za wyniki ich uczniów- wysokie stopnie szkolne, wysoka punktacja na egzaminie, konkursy, olimpiady. Dlatego osoby o wysokich osiągnięciach szkolnych są uważane jako lepsze, zdolne w dodatku mogą podnieść prestiż szkoły. Osoby zdolne, którym nie zależy na wysokich osiągnięciach, mają niską motywację, bądź świadomie nie chcą się ujawniać, są bardzo często pomijani przez nauczycieli w strategiach nauczania. Wiele badań wskazuje także na to, że nauczyciele nie różnicują programów nauczania dla uczniów zdolnych, uzdolnionych, lub robią to w niewielkim stopniu. Przyczyną takiego stanu rzeczy są zbyt liczne klasy, w których nauczyciel nie jest w stanie sprawdzić jaki zakres wiadomości i umiejętności opanował każdy z uczniów. Wymienia się zatem szereg kompetencji różnego rodzaju (merytoryczne, dydaktyczne, społeczne, komunikacyjne) jakie powinien posiadać nauczyciel uczniów zdolnych, zapominając, że istnieją przeszkody w organizacji szkół, wspierania nauczycieli by przede wszystkim mieli chęci do realizowania zadań im powierzonych.

Zagadnienia pełnego i harmonijnego rozwoju potencjału dzieci i młodzieży zdolnej w ostatnich latach cieszy się stale rosnącym zainteresowaniem. Franz J. Mönks głosi pogląd, iż wiek XXI stanie się erą: „ Ruchu na rzecz kształcenia uczniów zdolnych.” (Mönks, 1990)

Jest to oczywiście bardzo pożądane zjawisko z punktu widzenia korzyści, jakie mogą odnieść dzięki takim działaniom bohaterowie ich poczynąń, uczniowie zdolni.

3.1. Potrzeby uczniów zdolnych według literatury przedmiotowej

Zgodnie jednak z poglądami A. Masłowa warunkiem wyzwania i wykorzystania własnego potencjału rozwojowego jest przynajmniej względne zaspokojenie potrzeb niższego rzędu. Istotnie znaczące jest także to, iż, mimo że źródła rozwoju człowieka tkwią wewnątrz jego osoby i stanowią pewien impuls do wzrastania, społeczeństwo- szkoła- jest niezbędnym warunkiem do jego samourzeczywistnienia się. System edukacyjny może pomóc lub przeszkodzić w rozwoju dzieci i młodzieży (Wasyluk-Kuś, 1971; Limont, 2005; Magda-Adamowicz, 2011; Popek, 1996, 2015). w szkole znaczącą osobą jest nauczyciel, będący jak podkreśla H. Maslow: „jak ogrodnik, może pomóc lub przeszkodzić w rozwoju krzewu róży, ale nie może spowodować by stał się dębem” (Maslow, 2004 s.35)

By jednostka mogła się rozwijać i wzrastać musi mieć zaspokojone podstawowe potrzeby. u uczniów zdolnych należą do nich m.in.: potrzeba poznawcza, potrzeba osiągnięć, potrzeba mistrzostwa, potrzeba uznania, potrzeba znaczenia, potrzeba samourzeczywistnienia (samorealizacji) (Mönks, 2004).

Potrzeba poznawcza. Uczniowie zdolni mają silnie rozwiniętą potrzebę poznawczą, pojmowaną, jako: „ciekawość otaczającej rzeczywistości, pragnienie zdobywania wiedzy o świecie i ludziach oraz chęć rozumienia ich.” (Sękowski, 2001, s.28). Związana jest ona przede wszystkim z szerokimi zainteresowaniami, postawą dociekliwości i pogłębioną ciekawością (Popek, 2004; Dyrda, 2012). Uczniów zdolnych charakteryzuje „głód” informacji i choć zazwyczaj posiadają oni bardzo szeroką wiedzę, wciąż poszukują wszelkich nowości. Interesują się zarówno tym, co niezwykle i niekonwencjonalne, jak również problemami, z którymi stykają się w życiu codziennym. Zwiększając liczbę poznawanych przedmiotów, zjawisk, faktów chcą się rozwijać i doskonalić. Ich aktywność poznawcza, wiążąca się z pragnieniem dokładnego zbadania określonego wycinka rzeczywistości, charakteryzuje się dobrowolnym, czynnym i pełnym zaangażowaniem się w działalność poznawczą, wywołującą ogromne zadowolenie z faktu poznania (Sękowski, 2001).

Jednym ze sposobów zaspokojenia tej bardzo ważnej potrzeby ucznia zdolnego jest rozszerzenie programu – polega na przydzieleniu uczniom wybitnie zdolnym specjalnych zadań, stosownie do ich możliwości. Wzbogacanie programu może wyrażać się we włączeniu dodatkowych tematów, bądź bardziej dogłębnym przerabianiu tych, które obowiązują wszystkich. Niekiedy także dodatkowe zadania wiążą się z określonymi rodzajami zajęć, np. pracami laboratoryjnymi w postaci pokazu, zaplanowanymi tak, aby mogli z ich efektów korzystać wszyscy (Przetacznikowa, Włodarski, 1983).

Nauczyciel, który rozpozna ucznia zdolnego, dostrzeże jego potencjał może wdrażać tego typu program realizujący indywidualizację w nauczaniu, proponując różne formy pracy dodatkowej, która może się odnosić z korzyścią dla pozostałych członków klasy.

Następną potrzebą ucznia zdolnego jest **potrzeba osiągnięć**. Nazwana jest także potrzebą sukcesu lub wyczynu, wiąże się z „pragnieniem” osiągania trudnych i ambitnych celów, z chęcią zmierzenia się z określonymi standardami doskonałości (przyjmowanymi z zewnątrz lub wyznaczanym sobie indywidualnie), z dążeniem nie tylko do osiągnięcia owych standardów, ale także do przekroczenia ich dla własnej satysfakcji i zadowolenia. Większość uczniów zdolnych posiada silnie rozwiniętą potrzebę osiągnięć i już na poziomie szkolnym dążą oni do sukcesów. Pedagodzy powinni stawiać przed nimi trudne oraz ambitne cele, dając możliwość osiągnięcia sukcesów. Należy także organizować różne sytuacje, w których uczniowie mogliby wzajemnie porównywać swoje osiągnięcia. Nauczyciel powinien także w tym zakresie kształtować u uczniów szacunek dla trudu wkładanego w zdobycie sukcesu oraz podkreślać znaczenie cierpliwości i wytrwałości w jego osiąganiu. Ważne jest także by nauczyciel doceniał trud ucznia zdolnego i wspierał go w pokonywaniu trudności (Reykowski, 1997).

Nauczyciel może pomóc uczniom w realizacji powyższej potrzeby poprzez przyspieszenie tempa realizacji programu nauczania. w konsekwencji prowadzi to do wcześniejszego kończenia szkoły przez uczniów zdolnych. z wielu badań wynika, że ten sposób postępowania przynosi dobre efekty. Wcześniejsze ukończenie szkoły oprócz całkowicie zrealizowanej potrzeby sukcesu stwarza korzystne warunki dalszego rozwoju uczniów zdolnych (Przetacznikowa, Włodarski, 1983; Limont, 2005; Dyrda, 2012). Trzeba jednak zaznaczyć, że zdarza się to sporadycznie.

Inną z potrzeb uczniów zdolnych jest **potrzeba mistrzostwa**. Jest to potrzeba, która po części łączy się z potrzebą osiągnięć. Obydwie prowadzą do uzyskania szacunku dla samego siebie i motywują osobę do zdobywania określonych standardów doskonałości. Potrzeba mistrzostwa to „pragnienie uzyskania najwyższego stopnia biegłości i doskonałości w wykonywaniu określonych działań lub znanstwa w określonej dziedzinie wiedzy” (Garczyński, 1969 s.30). Związana jest, przede wszystkim z uprawianiem posiadanej i zdobywaniem nowej wiedzy i umiejętności w celu zdobycia „mistrzowskiej” perfekcji w określonej dziedzinie aktywności. Osiągnięciu postulowanego poziomu „doskonałości” sprzyjać powinny organizowane w szkole zajęcia, zarówno lekcyjne jak i pozalekcyjne. Nie chodzi tutaj jednak o powtarzanie bezmyślnej biegłości stosowanej wiedzy, czy wiadomości wręcz rutynowych, ale o zaproponowanie zróżnicowanych, bardziej skomplikowanych i wymagających niekonwencjonalnych rozwiązań różnych zadań.

Dlatego też nauczyciel mający na uwadze powyższą potrzebę powinien umieć stworzyć wyselekcjonowaną grupę uczniów zdolnych i utalentowanych (Garczyński, 1969). Może on dodatkowo organizować dla nich zajęcia pozalekcyjne rozwijające powyższe zdolności przez zadania dodatkowe. Ale jak wiemy los zajęć pozalekcyjnych jest bardzo różny.

Inną potrzebą jest natomiast **potrzeba uznania**. Jest ona bardzo ważna dla prawidłowego rozwoju uczniów zdolnych, gdyż potrzebują oni akceptacji otoczenia, która związana jest z ich potrzebą uznania, rozumianą, jako: „chęć doświadczenia pozytywnej oceny, pragnienie bycia docenionym, chęć uzyskiwania pochwał” (Mönks, 2005 s. 19). Pozytywne opinie i pochwały mają ogromną moc, mogą, bowiem pobudzić do działania, mogą zapewnić szybki wzrost jego wiedzy i umiejętności, mogą wpłynąć na rzetelność i gorliwość wykonywania czynności, mogą rozbudzić jego zapał i głębokie zainteresowanie konkretną formą aktywności. z jednej strony wpływają, na jakość nauki, a z drugiej przyczyniają się do pełnego rozwoju ucznia. Zadaniem nauczyciela jest w tym wypadku kształtowanie u uczniów właściwych kryteriów uznania oraz wskazywanie im akceptowanych społecznie sposobów zdobywania go. Zaspokojenie potrzeby uznania w szkole umożliwi inicjowanie różnorodnych sytuacji pozwalających uczniom na wykazanie się posiadaną wiedzą i umiejętnościami.

Nauczyciel, aby zaspokoić potrzebę uznania uczniów zdolnych ma do zrealizowania pewne zadania. Ponieważ są to uczniowie, którzy mogą być nie akceptowani przez klasę szkolną ze względu na cechy charakteru. Przejawiają czasami zachowania antyspołeczne, nie potrafią się odnaleźć. z tego względu nauczyciel powinien znać swoją klasę oraz stosunki w niej występujące. Za pomocą technik socjometrycznych powinien sprawdzić pozycję społeczną uczniów w klasie i podjąć odpowiednie zadania uspołeczniające dla takich zindywidualizowanych osobowości. Ponieważ zła akceptacja ze strony otoczenia może wpłynąć bardzo niekorzystnie na rozwój zdolności, nawet doprowadzić do jej zahamowania.

Z potrzebą uznania wiąże się także **potrzeba znaczenia**. Jest to: „pragnienie prestiżu, chęć bycia autorytetem, pragnienie doświadczenia poważania w otaczającym środowisku.” (Garczyński, 1969 s.35). Płaszczyzną realizacji potrzeby znaczenia są dla uczniów zdolnych przede wszystkim osiągnięcia szkolne. Zadaniem nauczyciela jest pomoc w zaspokajaniu potrzeby znaczenia w sposób niewyrządzający nikomu krzywdy. Nadawanie prestiżu musi opierać się o pożądane i wartościowe kryteria. Kreowanie pozycji kolegi, jako fachowca w danej dziedzinie nie może łączyć się ze zbytnim chwaleniem danego ucznia przez nauczyciela by nie wzbudzać zazdrości wśród innych uczniów. Wiele możliwości w tym zakresie stwarza praca grupowa, pozwala na zdobycie autorytetu wśród kolegów. Realizacja

tej potrzeby może odbywać się także przez organizację zajęć pozalekcyjnych przez nauczyciela, na zasadzie pomocy uczniom słabszym. Nie może jednak ograniczać się do samych bardzo dobrych ocen szkolnych.

Ostatnią z wymienionych potrzeb uczniów zdolnych jest **potrzeba samourzeczywistnienia**, określana mianem potrzeby samorealizacji. Jest to: „pragnienie indywidualnego rozwoju w granicach własnych potencjalnych możliwości rozwojowych, dążeniem do pełnej aktualizacji siebie, czyli stawania się coraz bardziej tym, czym człowiek na swój własny sposób jest i czym potrafi się stać” (Masłow, 2004 s.20). Zdaniem Masłowa potrzeba ta właściwa jest osobom dorosłym i nie występuje w pełnej postaci u młodzieży i dzieci. Ale zaznaczyć trzeba, iż drogą do samorealizacji jest przede wszystkim poznanie samego siebie, dlatego nauczyciele w trakcie prowadzonych zajęć powinni tworzyć jak najlepsze warunki dla możliwie bogatej aktywności uczniów, która pozwoli im rozwijać ich mocne strony. Ważne jest także rozwijanie aktywności i samodzielności uczniów poprzez inicjowanie ich twórczych działań. Wspierając ucznia w odkrywaniu samego siebie nauczyciele powinni zagwarantować mu możliwość swobodnego wyrażania uczuć, poglądów i myśli.

Ważne jest, oprócz identyfikacji zdolności, odwoływanie się do specyficznych potrzeb uczniów zdolnych, zapewniając im warunki sprzyjające harmonijnemu i pełnemu rozwojowi. Nauczyciele dzięki takim działaniom mogą rozwijać możliwości edukacyjne wspomagające wewnętrzny rozwój ucznia. Aby jednak mogło się to dokonać we współczesnej szkole, ważna jest znajomość tych wszystkich potrzeb, a także sposobów ich zaspokajania przez nauczycieli. Nauczyciel, bowiem jest najważniejszą osobą, której świadomość i chęć działania wspomaga naturalne dary dziecka, odkrywa je i rozwija. Jest to ciężka praca, „szlifowanie diamentów”, jednak efekty tej pracy są widoczne i drogocenne.

4. Typy różnic indywidualnych, a strategie dydaktyczne

Obecnie istnieje ogromne zapotrzebowanie na ludzi zdolnych oraz twórczych. Z tego też względu niemal każdy kraj szuka najlepszej drogi kształcenia dla uczniów zdolnych i uzdolnionych. Wiąże się to przede wszystkim z modernizacją i przekształceniem szkół, wprowadzaniem nowych standardów kształcenia. Aby praca z uczniami o zróżnicowanym poziomie intelektualnym i uzdolnień specjalnych przynosiła wymierne efekty należy znać nie tylko poziom rozwoju poznawczego danego ucznia, ale także także zwrócić uwagę na jego osobowość (emocjonalność, motywację oraz zainteresowania). Wiedza pedagogiczna w tym zakresie jest jednak niewystarczająca, gdyż problematyka takich badań jest rzadko podejmowana, a skuteczność realizacji celów nie tylko pedagogicznych, ale także

społecznych zależy w dużej mierze od współdziałania nauk z zakresu psychologii oraz pedagogiki. Ogromny rozdzźwięk pomiędzy tymi dziedzinami wiedzy powoduje brak skutecznych postępów praktycznych w pedagogice, głównie w dydaktyce. Przegląd poniższych poglądów ukazuje najważniejsze zmiany jakie odbywały się w edukacji, które miały wpływ na ukształtowanie się współczesnych poglądów pedagogicznych.

4.1. Szkoła tradycyjna. Jan Fryderyk Herbart (1776-1841)

Jan Fryderyk Herbart był przedstawicielem nurtu zwanego **realizmem**. Przedstawiciele realizmu odrzucali możliwość uznania subiektywnej rzeczywistości. Ujednolicali możliwości poznawcze wszystkich ludzi J.F. Herbart stał się twórcą pedagogiki naukowej. (Dunkiel, 1969; Barbara-Nowak, 1978; Giza, 2006). Ten światły pedagog i psycholog, zbudował instytucjonalne podstawy dla pedagogiki jako dyscypliny, która wytwarza specyficzną wiedzę. Lokując swoje założenia w pedagogice pozytywistycznej, zaoferował „wiedzę pozytywną” obejmującą cały system pedagogiczny. Opierał się on głównie na etyce – jako nauce o pięknie moralnym – która stała się dla niego podstawą i celem wychowania. Psychologia była środkiem do jego realizacji. Stawiając sobie za cel: wykształcenie silnych charakterów wśród ludzi stworzył „nauczanie wychowujące”. Podkreślał wielokrotnie, że nauczania nie można oddzielić od wychowania. Wola i charakter rozwijają się równocześnie z rozumem. Swoje teorie oparł na następujących założeniach:

1. Nie ma żadnych dyspozycji psychicznych, ani dziedziczności zadatków.
2. Życie psychiczne człowieka składa się z wyobrażeń (Kupisiewicz, 1976)

Niestety efektywne nauczanie, według Herbarta, to **kierowanie** i kontrolowane dzieci. Nauczyciel występuje w roli nadzorca, decydującego o wszystkich aspektach nauczania od treści, poprzez środki, metody i efekty. Wiedza przekazywana w sposób podający miała być przez uczniów przyswojona na zasadzie reprodukcji. Uczniowie – w roli biernych odbiorców, uczestniczyli w przygotowanych przez nauczyciela zajęciach. Stworzony przez Herbarta „system formalny” prowadził w dużej mierze do **rutyny i konserwatyzmu**. Ograniczał w znacznej mierze **samodzielność oraz krytycyzm uczniów**. Postępowanie takie, prowadziło do urabiania uczniów na jeden model. Niemożliwe było wprowadzenie jakiegokolwiek indywidualizmu w nauczaniu. Herbart kładł ogromny nacisk na to, aby nauczyciele za pomocą rygorystycznego postępowania wyrabiali i rozwijali procesy poznawcze uczniów, głównie percepcję i pamięć. Obowiązki wychowawcze spoczywały na rodzinie uczniów. Ponadto badacz ten uważał, że uczeń jest jednostką „uksztaltowalną” (Wołoszyn, 1964; Kurdybacha 1967; Barbara-Nowak, 1978; Giza, 2006), przez to możliwe jest jego wychowanie i nauczanie. Ważną rolę w procesie kształtowania ucznia odgrywała uwaga.

Wyodrębnił dwa jej rodzaje: **uwagę dowolną i mimowolną**. Ta druga z punktu widzenia dydaktyki wydawała się być o wiele bardziej wartościowa. Wiązała się bowiem z energią umyslową, którą opisywał w swojej koncepcji Spearman.

Mimo dość radykalnego podejścia do nauczania J.F.Herbart wpisał się w historię myśli pedagogicznej jako jej bardzo ważny twórca. Stworzył dla pedagogiki przedmiot badań własnych i terminologię. Teoretyczna podstawa jego założeń odbiła się jednak negatywnie na pracy szkoły, bowiem jego następcy: T.Ziller, F.W.Doerpfeld, W. Rein, poprzez błędnie odczytane myśli i zalecenia Herbarta-*„że celem pracy szkoły jest przekazywanie uczniom gotowego materiału do zapamiętania i jego rygorystyczne egzekwowanie; że aktywny musi być w szkole tylko nauczyciel, natomiast uczniowie powinni „siedzieć cicho, uważać i wykonywać polecenia nauczycieli; że najskuteczniejsza jest organizacja lekcji oparta na jednakowych dla wszystkich szczebli i przedmiotów nauki szkolnej „stopniach formalnych”;* *że podstawowym obowiązkiem nauczyciela jest realizacja programu nauczania, który nie musi być dostosowany do potrzeb i zainteresowań uczniów, gdyż zamierzone przez wychowawców potrzeby i zainteresowania można w ostateczności kształtować przy użyciu kar fizycznych”* (Kupisiewicz, 1978, s. 45), stworzyli model negujący wszelką indywidualizację, aktywność i różnorodność możliwości wśród uczniów.

Podstawowym założeniem psychologicznym na którym ukształtowała się ideologia tego wychowania, to asocjacyjna teoria uczenia się, a podstawą teoretyczną był apercepcjonizm. w założeniu J. F. Herbarta to proces **uczenia się** odbywa się poprzez kojarzenie wiadomości (asocjacji) z wyobrażeniami o nich, kojarzenie nowych wiadomości ze starymi (Kohlberg, Mayer, 1993). Ważnym aspektem pracy Herbarta, jest to, że jako pierwszy myśliciel starał się oprzeć swoje badania na matematyce, zapoczątkował tym samym psychologię eksperymentalną.

Model szkoły tradycyjnej był modelem skutecznym w momencie kiedy wiedza psychologiczna na temat zdolności i uzdolnień człowieka opierała się w dużej mierze na pojęciu **inteligencji ogólnej**. Najważniejsze dla tego systemu było wówczas **reprodukowanie wiedzy z pamięci**. Takie podejście do problematyki sprawiało, iż zdolnymi osobami w szkole byli uczniowie, którzy najwięcej, najszybciej i ze wszystkich przedmiotów posiadali duży zasób wiedzy wyuczonej. Tendencje tej szkoły zakorzeniły się tak głęboko, że przetrwały w praktyce szkolnej i akademickiej do naszych czasów (Popek, 2014, 2015).

4.2. Szkoła eksperymentalna. John Dewey (1859-1952)

Kolejnym ważnym badaczem był John Dewey, jako przedstawiciel pragmatyzmu zajmował się pedagogiką, filozofią, psychologią i socjologią. Był on zwolennikiem

empirycznego naturalizmu, dlatego też spostrzegał człowieka w kontekście integralnej części natury. Przygotowaniu wzorów mających zmienić szkołę towarzyszyła Deweyowi krytyka szkoły „tradycyjnej”, stworzonej przez herbartystów. Główne zarzuty wysuwane przez niego wobec szkoły „tradycyjnej” to:

1. Werbalizm w wychowaniu i nauczaniu;
2. Wykorzystywanie metod podających (przekazywanie wiedzy gotowej);
3. Oderwanie treści kształcenia od rzeczywistości;
4. Brak uwzględniania potrzeb dzieci i młodzieży (możliwości poznawczych oraz ich zainteresowań) (Kot, 1934)

Autor nie skupił się jedynie na krytyce panującego systemu edukacyjnego. Próbował także zreformować ten system, uwzględniając swoje poglądy filozoficzno-psychologiczne. Oparł swoje główne założenia na aktywności dzieci i młodzieży. Istotą koncepcji szkoły „laboratoryjnej” było odrzucenie celu edukacji dla samej siebie. Główną jej wartością stało się powiązanie jej z bezpośrednim życiem. **Uczenie się**, według teorii Deweya nie opierało się jedynie na „czytaniu książek, słuchaniu i mówieniu” (Dewey, 1938 s. 29) ale na doświadczeniu, ruchu oraz pracy wytwórczej. w takim ujmowaniu nauki, jako naturalnej drogi przysposabiania przez dziecko umiejętności potrzebnych w życiu dorosłym, nie ma miejsca na gotowy program nauczania. Jego metodologia pedagogiczna zawierała bardzo ważne, istotne dla współczesnej edukacji czynniki: 1.zasadę ruchu jako rozwoju wiedzy, 2. Przekształcanie rzeczywistości. Wprowadzone przez Deweya „Nowe wychowanie” zrywało z tradycyjną metodą nauczania pamięciowego. Dziecko stało się najważniejszym punktem i odniesieniem w nauce (podmiotem). Jako jeden z pierwszych pedagogów zwrócił uwagę na fazy rozwojowe dzieci i do nich starał się dostosować treści nauczania. Skupiał się w swoich założeniach także na zainteresowaniach dzieci, twórczej, swobodnej aktywności. Najważniejszą wiedzą zdobywaną w procesie nauczania miała być ta, która przede wszystkim równoważy relacje między światem a jednostką (Kohlberg, Mayer, 1993; Śliwerski, 2001).

Pomysł Deweya na pracę szkolną był nowatorskim ujęciem dostosowania jej do warunków zewnętrznych. Podstawową wadą tego systemu było jednak to, że za mało uwagi autor koncepcji poświęcał dydaktyce i praktyce szkolnej. Całkowicie podporządkowując przedmioty nauczania produkcji rolnej popełnił poważny błąd metodologiczny. Dlatego też jego próba reformy systemu szkolnego nie przyniosła oczekiwanego rezultatu. Poważnym mankamentem w teorii Deweya, było niewątpliwie to, iż „nie widział sensu w specyfikacji przedmiotów nauczania z punktu widzenia psychologii uczącego się dziecka(..)” (Kurdybacha, 1968 s. 770).

Pogląd na temat uczenia się u pragmatystów uległ całkowitej przemianie, było to także spowodowane zmianami w wiedzy z zakresu psychologii, w tych czasach bowiem, nie bazowano już tylko na inteligencji, ale także na wyodrębnionych uzdolnieniach specjalnych, zaczęto także badać twórczość człowieka w innych obszarach, niż tylko działania artystyczne. Sama wiedza przyswojona za pomocą mechanizmów poznawczych przestała być najwyższą cenioną. Zaczęto zwracać uwagę na indywidualny rozwój jednostki oraz możliwości dostosowania do niego metod, form i treści nauczania. Zaczęło się tak zwane „stulecie dziecka”, czego efektem było stworzenie tak zwanej „szkoły aktywnej”, „szkoły twórczej”, „szkoły pracy” (Popiek, 2014). Wśród przedstawicieli tego nurtu należy jeszcze wymienić: M. Montessorri (1870-1952), C. Freineta (1896-1966), O. Decroly’ego (1871-1932).

4.3. Szkoła współczesna. Model alternatywny w edukacji

Powyżej scharakteryzowane zostały dwa główne, przeciwstawne poglądy dotyczące cech dydaktyki herbartowskiej oraz progresywistycznej. Pierwsi z przedstawicieli zwracali uwagę przede wszystkim na treści nauczania, stawiając je jako główny cel nauczania, drudzy natomiast ujmowali oprócz treści kształcenia, działania uczniów, ukazując tym samym aspekt aktywności jako podstawowy czynnik do **nauczenia i rozumienia treści, a także rozwoju dzieci i młodzieży.**

Problematyka dostosowania edukacji do wyzwań przełomu XX oraz XXI wieku występuje w wielu publikacjach (Denek, 1999; Klus-Stańska, 2005; Jakowicka, 2005; Łobocki, 2005, Bednarczuk, 2005). Pedagogika jako dziedzina nauki stanęła w obliczu zapaści wśród ciągłych przemian: cywilizacyjnych, społecznych, naukowych, technicznych, globalnych, które z zawrotną prędkością zmieniają warunki egzystencji ludzi. Przemiany te: „doprowadziły do zagubienia i bezradności szkoły i nauczycieli w podejmowanych i realizowanych działaniach” (Włoch, 2005 s.130)

Współczesną szkołę alternatywną cechuje według B.Śliwerskiego (1992, s. 9) „...nieskończoność, nieograniczoność i permenacja.” Niektórzy badacze uznają współczesną szkołę alternatywną jako opcję modelu ukształtowanego na wzór szkół progresywistycznych (Szymański, 1992 ; Okoń, 1997, Cackowska, 2002). Szkoły te według wymienionych badaczy uzyskały doskonałość w praktyce wychowawczej oraz edukacyjnej. Należały do nich systemy edukacyjne min.: J. Deweya (Wołoszyn, 1964), M. Montessorri, (Miksza, 1999, Wołoszyn, 1964, C. Freineta (Kwiatkowska, 1993), O. Decroly’ego (Hamaide, 1932). Podstawową zaletą tych systemów, była edukacja zgodna z naturalnym rozwojem dziecka, oparta na samodzielności, aktywności oraz indywidualizacji (tempa i treści nauczania).

Obecne przekonania „nowego wychowania” w dydaktyce zakładają, iż czynniki dziedziczne nie przesądzają o efektach kształcenia, zwracają uwagę na środowisko rozwojowe jak i celową działalność nauczyciela.

Założenia edukacyjne najbardziej uwidaczniają się w pierwszych etapach kształcenia, tam także zmiany wywołane reformą z dnia 1 września 1999 roku przybrały na sile. Idea **nauczania zintegrowanego** w nauczaniu początkowym miała na celu przede wszystkim przezwyciężyć nudny, nieatrakcyjny i nastawiony na „uczenie się na pamięć” system tradycyjny. Miała dawać szansę na indywidualny rozwój każdej jednostki. Pierwszy etap nauczania stanowić miał łagodne przejście od edukacji przedszkolnej do edukacji szkolnej. Wszystkie cele nauczania wymienione powyżej są nowoczesne, aczkolwiek nie nowe. Powstały na bazie innych metod, które w swoich założeniach już je wykorzystywały od czasów najdawniejszych (Komeński, O.Decloly, Kilpatrick, Stevenon, Linke, Montessori, Freinet).

Zmiany, które zawarte zostały w ustawach, wprowadzone programach kształcenia mają za zadanie zrealizować dwa główne cele: **unowocześnić szkołę** –przez dostosowanie nauczania na miarę XXI wieku, oraz **przybliżyć ją do struktur i standardów krajów Unii Europejskiej**. Szkoła polska na dzień dzisiejszy nadal funkcjonuje w oderwaniu od środowiska gospodarczego. Z tego też powodu nadal w kraju rośnie odsetek młodych ludzi-bezrobotnych. a przecież wysoko specjalistyczne przedsiębiorstwa doskonale wiedzą jakich pracowników, z jakimi umiejętnościami potrzebują i będą potrzebować w przyszłości (Denek, 2005). z tego też powodu potrzebna jest współpraca i inwestycja w potencjał ludzki, który w ostatnim ćwierćwieczu XX stulecia jest najważniejszym czynnikiem stanowiącym o bogactwie danego narodu. Ludzie posiadający określone zdolności i uzdolnienia w tym aspekcie są szczególnie ważni i im także należy się rozwój na miarę ich możliwości, które są znacznie większe niż u pozostałych osób. Stanowią tym samym swoistą „inwestycję” edukacyjną, którą nie zawsze widać od razu i zwraca się ona po wielu latach. Aby system szkoły współczesnej mógł realizować główne postanowienia potrzebna jest **dydaktyka kształcenia uczniów zdolnych i uzdolnionych** na wszystkich etapach kształcenia-nie tylko w klasach początkowych, ale także obejmująca szkołę podstawową, gimnazjum oraz w szkoły ponadgimnazjalne (gdzie sytuacja w zakresie indywidualnego rozwoju jest najbardziej zatrważająca) oraz studia wyższe.

4.4. Współczesna dydaktyka polimetodyczna uczniów zdolnych i uzdolnionych oparta na interakcyjnym modelu rozwoju zdolności

Rozwój pedagogiki jako nauki, nie istnieje w swoistej próżni. Jest to dziedzina interdyscyplinarna, wykorzystująca w dużej mierze inne zdobycze dziedzin nauk pokrewnych takich jak: psychologia, socjologia, filozofia, matematyka oraz wielu innych. Szczególnie bliska jest jej psychologia, ponieważ wszystkie zmiany jakie zachodzą w nauczaniu od poziomów najwcześniejszych, podyktowane były zmieniającą się wiedzą psychologiczną na temat możliwości i rozwoju człowieka, szczególnie w zakresie uczenia się, rozwoju psychiki oraz osobowości. Także w tym wypadku proponuje się uwzględnić w tworzeniu dydaktyki nauczania uczniów zdolnych i uzdolnionych rozwiązań **polimetodycznych**, bazujących na połączeniu wiedzy pedagogicznej oraz psychologicznej (psychologia różnic indywidualnych).

Aby móc rozwijać osoby zdolne i uzdolnione należy posiadać określoną wiedzę na temat ich rozpoznawania. Ważne, dla nauczycieli wydają się w tym zagadnieniu dwie kwestie: **wiedza o funkcjach rozwojowych w aspekcie różnic indywidualnych**, oraz **strategie nauczania i uczenia się ich efektywność i ocena (narzędzia badawcze)** aby wspomóc system identyfikacji.

W swojej pracy dla ułatwienia procesu diagnozowania potencjałów ludzkich przedstawiam koncepcję rozwoju zdolności i uzdolnień Stanisława Popka. Została ona oparta o założenia psychologii ludzkiej według ogólnej teorii systemów. Dlatego też zdolności nie są ujmowane jako oddzielna część psychiki człowieka, ale jako składnik jego osobowości. w teorii interakcyjnej zdolności są przeanalizowane zarówno pod kątem funkcjonalnym jak i strukturalnym stanowiąc jednocześnie system otwarty. Zachowując właściwości systemowe: dynamiczność, zmienność oraz ewaluację, jednostka ludzka może funkcjonować na zasadzie systemu informacyjnego. Możliwe jest tu probabilistyczne określenie na ile wiadomości uzyskane przez daną jednostkę zostały przyswojone, przechowane a także przetworzone (Popok, 1996, 2004). Ujęcie to jest ujęciem współczesnym, uwzględnia wiele czynników warunkujących rozwój sfery osobowości, która bezsprzecznie wpływa na rozwój zdolności (intelektualnych, uzdolnień specjalnych i uzdolnień twórczych). Należy pamiętać również o swoistej interakcji genotypu oraz środowiska. w rozwoju uzdolnień mają bowiem udział z jednej strony różne sfery osobowości, warunkujące zdolności, motywacja oraz emocje, z drugiej zaś strony zewnętrzne wpływy środowiskowe, które mają ogromny wpływ na ujawnianie się, aktywizowanie i rozwój uzdolnień (Popok, 1996, 2014).

Koncepcja ta jest wypracowana na gruncie polskim stanowi przez to wartość niepodważalną, nie jest adaptacją modeli stworzonych w odmiennych warunkach społeczno-kulturowych. Możliwość jej wprowadzenia oraz wykorzystania w polskich szkołach są

ogromne. Mimo tego, iż została stworzona w latach 80-tych XX wieku idealnie wpasowuje się w standardy szkoły współczesnej na miarę XXI wieku.

4.5. Wiedza o osobowości w koncepcjach poznawczych

Modele intelektualne, zwane także poznawczymi skupiały się na możliwościach poznawczych człowieka jako głównych czynnikach (siłach sprawczych) gwarantujących jego sukces. Takie podejście było początkowo znaczące i dominowało w budowaniu kolejnych koncepcji zdolności (F.Galton, A. Binet, T. Simon, J. Cattell i wielu innych).

Różnice indywidualne w rozwoju intelektualnym oraz osobowościowym dzieci i młodzieży spowodowane są różnymi czynnikami. Część z nich jest natury biologicznej (wrodzonej). Badaniami uwzględniającymi prawa w ewolucji dotyczące między innymi zmienności w przystosowaniu, zajmował się F. Galton (1869). Był następcą Ch.R. Darwina. Problem ujęty przez Galtona dotyczył roli natury i wychowania w rozwoju człowieka. Prowadząc swoje badania stwierdził, że „(..) Natura w dużej mierze przeważa nad kulturą”. w swojej pracy pod oryginalnym tytułem: *Hereditary Genius: An Inquiry into its Laws and Consequenses 1869* (tłumaczenie: *Dziedziczenie genialności: Poszukiwanie jego praw i konsekwencji*) wykazywał, iż ludzie różnią się w zakresie zdolności intelektualnych. Był przekonany o wyższości cech przekazywanych potomstwu, w ten sposób zapoczątkował swoimi badaniami długo trwający spór pod tytułem: *Geny czy wychowanie?* Kontrowersyjny spór trwał przez następny wiek. Opracowana przez F.Galtona metoda analizy współczynnika korelacji między dwiema grupami rezultatów, udoskonalona przez K.Pearsona w obliczeniach statystycznych wykorzystywana jest po dzień dzisiejszy. w swoim laboratorium w South Kensington w Londynie, poddawał badaniom ludzi o różnych zdolnościach: wrażliwości zmysłowej, zdolnościom motorycznym oraz innym właściwościom psychicznych. Na tej podstawie starał się określić iloraz intelektualny badanych osób. Tym samym Galton w swym zamyśle był pierwszym, który próbował określić różnice w zakresie uzdolnień intelektualnych ludzi.

Kolejnym badaczem zajmującym się tą problematyką był Ch.E. Spearman (1927), przedstawiciel psychometrii, zajmował się także inteligencją, lecz określał ją mianem energii mentalnej. Według niego czynności wykonywane przez człowieka wymagają tej energii. Dokonał podziału na trzy podstawowe czynności poznawcze : wnioskowanie o relacjach, wnioskowanie o współzależnościach oraz nabywanie doświadczeń w sferze poznawczej, motywacyjnej, emocjonalnej, które służą do znajdowania sensu w poszczególnych treściach. Proponowane ujęcie czynności poznawczych stało się przede wszystkim podstawą do konstrukcji wielu testów inteligencji. Autorzy tych testów założyli, iż inteligencja przejawia

się w dostrzeganiu relacji abstrakcyjnych pomiędzy poszczególnymi elementami zadania. Spearman przyjął w swoich badaniach, iż istnieje naczelną zdolność intelektualną (czynnik inteligencji ogólnej *g* (general), która leży u podstaw wszystkich czynności intelektualnych i wszystkich szczegółowych uzdolnień (czynniki *s* (specific)). Swoją teorię autor nazwał **dwuczynnikową**. Jego poglądy znalazły wielu następców, którzy tworzyli różne odmiany hierarchicznych modeli inteligencji. Teoria zdolności, którą stworzył zakładała, iż bardziej złożone funkcje intelektualne są nasycone czynnikiem *g*, bardziej niż proste funkcje specjalne (B.Hornowski, 1978).

Kontynuatorem jego badań stał się Raymond B. Cattell (1971), pionier badań w zakresie osobowości. Uznał wartość Spearmanowskiego czynnika *g*, ale postanowił rozdzielić go na bardziej specyficzne czynniki grupowe: inteligencję płynną i skrytalizowaną. Uważał, iż zdolność przejawia się w działaniu, jest zatem funkcją czynników, należących do trzech klas: 1. Zdolności centralne- czynnik *g* – który stanowią zdolności o charakterze ogólnym, 2. Zdolności lokalne – czynnik *p*, związany z wrodzoną oraz nabytą funkcją pól sensorycznych oraz motorycznych mózgu. 3. Czynniki pośredniczące –czynnik *a* – czyli nabyte nawyki umysłowe, które są skutkiem uczenia się. Koncepcja, jak podkreśla autor, nie jest równoznaczna z podziałem na zdolności wrodzone i nabyte, ogólne oraz specjalne. Poziom czynników zależy bowiem, według niego, od dziedziczności i środowiska.

Autorzy powyższego ujęcia hierarchicznego zdolności (CH.E.Spearman, Ch.R.Cattell) zakładali istnienie czynników w hierarchii zdolności. w badaniach swoich uwzględniali wyższość inteligencji nad pozostałymi zdolnościami.

Kolejnymi próbami innego ujęcia zdolności zajęli się badacze podkreślający równość czynników wchodzących w skład zdolności intelektualnych. Wspomniałam o tej teorii w początkowych częściach tej rozprawy.

Najbardziej znanym przedstawicielem tego kierunku był kalifornijski psycholog J.P Guilford (1978). Stosował on w w swoich badaniach tzw. Ortogonalną analizę czynnikową, która wykluczała możliwość uzyskania wyników o naturze hierarchicznej. Tworząc najbardziej znany model inteligencji najpierw opracował go teoretycznie, a później do niego wymyślił zadania tekstowe. Punktem wyjścia dla jego teorii było założenie, że każdą zdolność można opisać odwołując się do trzech następujących wymiarów: 1. Operacja, 2. Treść, 3. Wytwór. Pierwszy wymiar łączył się z procesami przetwarzania informacji- obejmuje 5 kategorii: poznanie, pamięć, wytwarzanie (myślenie) dywergencyjne, wytwarzanie konwergencyjne i ocenianie. Drugi wymiar, treści odnosił się do informacji i obejmował następujące kategorie: figuralną, symboliczną, semantyczną i behawioralną.

Ostatni natomiast wymiar: wytworu, obejmował 6 kategorii: jednostki, klasy, relacje, systemy, przekształcenia oraz implikacje. Koncepcja ta jest koncepcją statyczną, nie uwzględnia jednak dynamiki procesów poznawczych (różnic rozwojowych i ich dynamiki).

Podobne wyobrażenie na temat inteligencji miał Howard Gardner (1983, 2002). Zdaniem tego autora inteligencji nie można ujmować jako jednej zdolności, ponieważ istnieje co najmniej siedem inteligencji. Autor wyróżnił: 1. Inteligencję muzyczną, 2. Inteligencję cielesno-kinestetyczną, 3. Inteligencję logiczno-matematyczną, 4. inteligencję językową, 5. Inteligencję przestrzenną, 6. Inteligencję interpersonalną, 7. Inteligencję intrapersonalną. Inteligencje te nie działają oddzielnie, są ze sobą w pełnej harmonii. Ludzie dorośli wykorzystują kilka z nich w trakcie pełnienia ról społecznych. Tak powstała znana **Teoria Inteligencji Wielorakich**. Według Gardnera istnieje szeroka odrębność zdolności ludzkich. Poparł on swoją teorię dowodami na istnienie tzw. „uczonych idiotów”, czyli ludzi wybitnie uzdolnionych w jednej dziedzinie, a przeciętnych, bądź poniżej funkcjonujących w innych. Teoria ta zyskała na znaczeniu w kręgach pedagogicznych. Spotkała się jednak z ostrą krytyką badaczy zajmujących się profesjonalnymi badaniami intelektu. Nęcka podkreśla wręcz, iż zdolności, które wymienił Gardner, nie mogą być nazwane inteligencjami (Nęcka, 2003). To jest inaczej ujęta teoria czynników równoległych.

Należy podkreślić, iż teorie strukturalne, należały w pierwszej połowie XX wieku do teorii dominujących. Opierały się na takiej samej technice badawczej- analizie czynnikowej. Dokładna analiza dzieł: Spermmana, Cattela czy Guilforda pokazuje, iż nie pomijali w swoich założeniach istotnych kwestii dla poszczególnych zdolności a mianowicie: procesów poznawczych. Stanowi to podstawowy argument przeciwko krytyce tej tych teorii przez przedstawicieli nurtu poznawczego.

Inne, dynamiczne podejście do rozwoju inteligencji miał szwajcarski uczonec, biolog i filozof J. Piaget (1966). Według tego badacza rozwój inteligencji polega na kształtowaniu się nowych struktur. Aktywność bowiem jest cechą podstawową każdego organizmu. Aktywność fizyczna, która przejawia się początkowo w manipulacji na przedmiotach materialnych przechodzi stopniowo w aktywność wyobrażeniową. Według Piageta inteligencja, stanowi rozwiniętą formę adaptacji biologicznej. To co wyróżniało podejście tego badacza to przede wszystkim ujmowanie inteligencji w charakterze jakościowym. Psychometryczne podejście opierało się bowiem głównie na ilościowym pomiarze zdolności umysłowych. Piaget podkreślał dynamikę inteligencji, co dla badaczy czynnikowych stanowiło statystyczne ujęcie. Teoria rozwoju inteligencji Piageta (nazywana teorią rozwojowo- epistemologiczną) oparta jest w dużej mierze na filozoficznej teorii poznania. Na podstawie badań podzielił rozwój poznawczy na cztery podstawowe okresy: sensoryczno-

motoryczny, przedoperacyjny, operacji konkretnych i operacji formalnych. Według tego założenia zakładał, iż rozwój poznawczy ma charakter stadialny, formalno-logiczny. w swoich dociekaniach zwracał szczególną uwagę na jakościowy charakter zmian rozwojowych, miał jednak na względzie świadomość wpływu kulturowego na rozwój umysłowy.

Zarówno zwolennicy teorii czynnikowych jak i Piaget przypisują duże znaczenie wyposażeniu genetycznemu. Piaget jednak nie zajmował się badawczo stricte różnicami indywidualnymi. Zróżnicowanie w teorii Piageta jest wynikiem zmian neurologicznych i biochemicznych. Pogląd ten stał się istotny dla samego rozwoju dziecka. Przeniesienie bowiem nastawienia rozwojowego z biernego na aktywny (czynny) zmieniło podejście do możliwości stymulacji dziecka od samego początku. Aktywność dziecka jako badacza, który szuka bodźca sprawia, iż potrafi organizować swoje otoczenie i gromadzić doświadczenie w trakcie interakcji z otaczającym go światem.

4.6. Teoria systemowa podstawą nowoczesnej psychodydaktyki

Problemy wewnątrzszkolnego oceniania osiągnięć szkolnych uczniów są coraz częściej podejmowane. Świadczy o tym zwiększająca się liczba publikacji na podany temat. Ocenianie szkolne nie jest już tak oczywiste, jak ujmowała to dydaktyka tradycyjna. Nie powinna polegać na ocenieniu wiedzy odtworzonej przez ucznia. Skoro więc inteligencja przestała być miarodajna, zaczęto szukać innych wymiarów osiągnięć ludzkich i jej efektywności. Psychologowie zwrócili wówczas uwagę na osobowość człowieka, oraz na społeczne uwarunkowania zewnętrzne (Popek, 1996, 2015). Perspektywę przejścia od dydaktyki tradycyjnej do dydaktyki współczesnej doskonale prezentuje systemowe ujęcie psychiki ludzkiej, w tym systemowe ujęcie zdolności ludzkich, które sprowadza do osobowości jako powiązanego z nią czynnika. z takiej perspektywy psychika ludzka podejmowana jest holistycznie łącznie ze środowiskiem, stanowią wówczas razem jedną całość (system). w polskiej psychologii można odnaleźć kilku przedstawicieli tego ujęcia, do najbardziej znanych zaliczyć możemy : J.Kozieleckiego- „transgresyjna koncepcja człowieka”, 1980, 1987; T. Tomaszewskiego, „teoria regulacji” 1986; J.Reykowski, „regulacyjna teoria osobowości” 1980, 1980a; K.Obuchoski, 1985; 1993; S.Popek, 1990. Analizując zdolności w perspektywie teorii systemowej należy zwrócić uwagę, na ich opis zarówno wewnętrzny (strukturalny) jak i zewnętrzny (funkcjonalny). Jak słusznie zauważył S.Popek, teorie strukturalne zdolności nie pokrywają się z pojęciem strukturalnego podejścia systemowego. Dopelnieniem dla podanego opisu jest znacząca interakcja człowiek-otoczenie. Układ ten poprzez możliwości przewidywania prawdopodobieństwa zachowuje swoje

właściwości systemowe takie jak dynamiczność, zmienność czy ewoluowanie. Dodatkowymi właściwościami systemowymi zdolności, są czynniki autonomiczne (sterownicze i niesterownicze), które S.Popek (1990) określa jako twórcze (pobudzone przez motywację) bądź odtwórcze (sztywne, związane z reprodukcją). Występuje więc tu istotny z perspektywy edukacji proces odbioru oraz przetwarzania informacji tak istotny dla procesu uczenia się. Znaczące w tym względzie wydaje się być ujmowanie zdolności także poprzez charakterystykę wzajemnych relacji jednostki z otoczeniem. Zachowanie systemu określane przez funkcje analizowanych właściwości obejmuje także proces transgresji (zamiana celów idealnych na realne w zależności od motywacji i dążeń jednostki). Nawiązując do ujęcia humanistycznego człowiek jako system jest układem podmiotowym, o względnie scharmonizowanej strukturze, a także o właściwościach samoorganizujących się (Popek, 1996;2015). w związku z tym człowiek nie jest jedynie odbiorcą informacji, ale także je przetwarza, nie tylko przystosowuje się ale także zmienia swoje otoczenie. Skoro więc człowiek nie jest biernym odbiorcą informacji, metody tradycyjne – nakazujące przyswajanie gotowych treści uczniom i ich odtwarzanie, są nieskuteczne i hamująco działają na indywidualny rozwój jednostek.

Wyjątkowością podmiotowości człowieka są:

- samoodnawianie się, czyli zdolność do odnowy, wymiany i integracji,
- samotranscendencja, czyli zdolność do twórczego wychodzenia poza fizyczne i umysłowe ograniczenia w procesach takich jak: uczenie się, rozwój, emocje i twórczość (Popek, 1996). Są to własności, które określamy zdolności i uzdolnienia, które współuczestniczą w działaniu człowieka jako systemu samoorganizującego się.

O zewnętrznych przejawach zdolności w ostatnich kilkudziesięciu latach można dowiedzieć się wiele analizując literaturę psychologiczną. Najnowsze opisy wykraczają daleko poza determinanty intelektualne. S.Popek wymieniając atrybuty zdolności, jako pierwszy zwrócił uwagę na ich wartość ciągłą- od braku przejawu (aktywności) poprzez różną stopniowalność jej nasilenia aż do wysokiego nasilenia. Warto zaznaczyć, iż wymienione atrybuty zdolności (jako przejaw, możliwość) mają postać indywidualną i zróżnicowaną, nie zależą od jakości innych atrybutów (istnieją niezależnie od siebie) nie zawsze współistnieją, czy też wykluczają się wzajemnie (występowanie „szybkości” (np. uczenia się) nie zawsze idzie w parze z „dokładnością”, „systematycznością”. Skoro w działaniach można wyróżnić cechy (właściwości) świadczące o zdolności i je w pewien sposób opisać tym bardziej da się je zdiagnozować. Stanisław Popek stworzył zestaw formalnych atrybutów zdolności, aczkolwiek zaznacza, że nie jest to zestaw ostateczny.

Zewnętrzne cechy dające się zaobserwować mogą zmieniać się w czasie a ich wartości maleć lub wzrastać.

Różnice indywidualne nakreślające rozwój zdolności składają się także z opisu strukturalnego, który determinuje zróżnicowanie jakościowe. Trudno jest autorom dookreślić te czynniki, które wpływają na przejawy formalnych atrybutów zdolności. Inteligencja, mimo, iż jest badana za pomocą testów, stanowi nadal zagadkę dla badaczy. Badania neurofizjologiczne (skupiające się na centralnym systemie nerwowym, złożoności i zróżnicowaniu lewej i prawej półkuli nerwowej) nadal nie są w stanie odpowiedzieć na pytania o zrozumienie tak złożonego zjawiska (Strelau, 1987; Popek, 1996, 2015). Stąd też wynika niejasność wielu definicji zdolnościowych, które są jedynie konstruktami teoretycznymi (Cattell, Guliford) (S.Popek, 2015).

Dość istotną rolę w odpowiedzi na pytanie o relacje inteligencji do świata zewnętrznego odegrał Strenberg, jego koncepcja opisana została we wcześniejszych rozdziałach. Stworzył w ramach niej komponenty procesu informacyjnego. Komponenty te mają właściwości do przetwarzania informacji odbieranych ze świata zewnętrznego w pojęciową reprezentację, a także do przekształcania jednej reprezentacji w drugą, a reprezentacji pojęciowej w konkretne działanie. Wyróżnione przez niego komponenty to: metakomponenty (odpowiedzialne za planowanie, kontrolowanie i podejmowanie decyzji), komponenty wykonawcze (odpowiedzialne za wykonanie zadania) i komponenty nabywania wiedzy (procesy zachodzące podczas zdobywania nowej wiedzy). Istotnymi elementami zachodzącymi w trakcie tych procesów są między innymi procesy poznawcze: uwaga, pamięć, myślenie, rozumowanie indukcyjne, dedukcyjnym rozumienie przez analogie i tworzenie metafor. Zwrócił on uwagę, że to doświadczenia, a raczej umiejętność ich wykorzystywania pozwala na szybsze rozwiązywanie zadań, bądź lepszą adaptację do środowiska. Według Strenberga to nie ilość doświadczeń ale umiejętność ich wykorzystania stanowi o inteligencji człowieka. (Strnberg, 1985). Jak słusznie zauważa Stanisław Popek inteligencja to także umiejętność wyboru optymalnego środowiska i szybkość przystosowania się do niego (Popek, 2015). Wszystkie działania przy wykorzystaniu procesów poznawczych (cele, decyzje, działanie) jest tylko częścią sukcesu człowieka, gdyż niepodważalne znaczenie mają także czynniki pozaintelektualne związane z właściwościami osobowości człowieka. Istotne dla edukacji wydaje się być stanowisko związane z dążeniem ludzi do celu. Dawniej, uważano, że proces ten jest procesem świadomym i celowym. Obecnie nie jest to już teza taka pewna, gdyż niektóre akty tworzenia zachodzą w sytuacji „nieświadomej” (Popek, 2015).

Wielu badaczy zwróciło uwagę na fakt, iż inteligencja jest ważnym ale nie jedynym czynnikiem warunkującym osiągnięcia ludzkie (Terman, 1954; Wallach, Kogan, 1966, Stern,

1967; Popek, 1983). Świadczą o tym między innymi badania nad zależnością między inteligencją a wynikami w uczeniu się szkołach średnich, gdzie proces uczenia się wybiega poza reprodukcję wiedzy. Pomiar inteligencji uzyskuje różne wartości w diagnozowaniu uzdolnień specjalnych w zależności od dziedzin – wyższe w przypadku zadań algorytmicznych, niższe bądź nie istotne w dziedzinach nazujących na zadaniach heurystycznych (uzdolnienia artystyczne, twórcze). Należy więc przyjąć fakt o dużym zróżnicowaniu w obrębie tych czynników. Badacze M.A. Wallach i N. Kogan (1966) w swojej praktyce wyodrębnili cztery grupy dzieci:

- o wysokiej inteligencji i wysokich uzdolnieniach twórczych;
- o niskiej inteligencji i wysokich uzdolnieniach twórczych;
- o wysokiej inteligencji i niskich uzdolnieniach twórczych;
- o niskiej inteligencji i niskich uzdolnieniach twórczych;

To zróżnicowanie świadczy o złożoności zjawiska. Sprowadzenie więc pojęcia zdolności do poziomu inteligencji dzieci i młodzieży i działań reprodukcyjnych jest znacznym uproszczeniem. Świadczy także o braku znajomości najnowszej wiedzy psychologicznej. Ta sytuacja objawia się we współczesnych czasach załamaniem bieżącej oświaty. System edukacyjny staje się niewydolny, a szkoły nie radzą sobie z realizacją założonych celów. Wprowadzenie nowoczesnych metod kształcenia (metody aktywizujące, kreatywne, twórcze) miało unowocześnić i wzboacić system kształcenia. Założenia te udało się zrealizować na najniższych poziomach edukacji. Niestety nie dotarły do szkół gimnazjalnych ani ponadgimnazjalnych ani na uczelnie wyższe. Przyczyną tego jest tak głęboko zakorzenione ocenianie szkolne. Osiągnięcia szkole stanowią jedyną wizytówkę danej szkoły, więc nauczyciele także odpowiadają za wyniki swoich uczniów. Egzaminacje zewnętrzne (na poziomie podstawowym, gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym) jeszcze bardziej pogorszyły sytuację. Testy i klucze odpowiedzi sprawiają, że uczniowie nie uczą się z pasją tylko uczą się trafiać we właściwą odpowiedź, liczy się wynik końcowy. Aby dobrze wypaść w końcowych egzaminach trzeba przede wszystkim dużo zapamiętać i odtorzyć to na egzaminie. Nauczyciele nie mają możliwości korzystania z innych metod, gdyż cały czas przygotowują uczniów do zdania egzaminów. To jest podstawowy, tradycyjny cel współczesnej szkoły. Nie ma w niej miejsca na współczesny model kształtujący postawę badacza o którym piszą: K. Obuchowski, 1985; J. Koziński (1987), M. Tyszkowa 1990; S. Popek, 1996, 2015.

Współczesny system dydaktyczny powinien uwzględniać przede wszystkim wiedzę opartą na systemowym ujęciu psychiki i uwarunkowań zewnętrznych. Jest to model oparty na poznaniu holistycznym, zmysłowym i umysłowym, wykorzystujący wiedzę opartą na różnicach indywidualnych, funkcjach poznawczych, emocjonalnych i motywacyjnych. To

osobliwe podejście zmienia znaczenie uczenia. Nie polega ono tylko na przyswajaniu i odtwarzaniu wiedzy, ale jest pogłębione przez przetwarzanie oraz możliwości wytwarzania wartości nowych. Jak słusznie zauważa Stanisław Popek, jednostka, która uczy się wraz z innymi uczestnikami tego procesu, tak naprawdę uczy się indywidualnie, ponieważ jest osobą odmienną i zróżnicowaną (Popek, 2001, 2010, 2015). Skoro więc każda osoba jest inna, ma inny sposób nabywania wiedzy (style poznawcze) nie można stosować algorytmu nauczania (np. Sposób podający) jak dzieje się to w obecnych czasach na wielu etapach kształcenia. Rutyna jest sprzeczna z systemową teorią uczenia się. **Nauczanie polimetodyczne może zahamować niepowodzenia szkolne i przyczynić się do sukcesu wielu uczniów.** Nie każdy jednak pedagog jest przygotowany do odbioru tak twórczego nauczania we współczesnej edukacji. Poznanie jest procesem a nie gotowym produktem (Bruner, 1966).

5. Uczeń zdolny- prawne podstawy kształcenia

Problematyka zdolności od lat funkcjonuje w praktyce edukacyjnej. Nauczyciele zauważali w swoich grupach uczniów „lepszycy” mających wyższe oceny, oraz „gorszych” nie radzących sobie z edukacją. Aby jednak problematyka zdolności i uzdolnień, oprócz opracowań teoretycznych miała swoje przełożenie w praktyce edukacyjnej muszą istnieć prawne podstawy i założenia systemu polityki oświatowej. System wspierający dla uczniów zdolnych w postaci indywidualizacji programów kształcenia, czy też metod kształcenia może być realizowany w postaci systemu a także struktur edukacyjnych tylko wtedy gdy, zostaną wprowadzone odpowiednie ustawy oświatowe oraz zarządzenia regulujące realizację programów edukacyjnych.

Pierwszym dokumentem międzynarodowym zawierającym wskazania dotyczące wspierania rozwoju dzieci zdolnych była Powszechna Deklaracja Praw Człowieka (20 XI 1959). Deklaracja ta nawiązuje między innymi do Deklaracji Genewskiej z roku 1924. Dokument ten początkowo o charakterze ogólnym zapewniał dzieciom prawo do nauki, która powinna być bezpłatna, a także obowiązkowa. Kolejnym ważnym dokumentem o charakterze międzynarodowym była Konwencja o Prawach Dziecka (z dn. 20.11.1989 roku), gdzie na szczególną uwagę zwracają artykuły:

*Art. 28 - pkt. C „Państwa-Strony za pomocą wszelkich właściwych środków uczynią szkolnictwo wyższe dostępnym dla wszystkich na zasadzie zdolności”;

*Art. 29 pkt. a „Państwa-Strony zapewnią naukę ukierunkowaną na rozwijanie w jak najpełniejszym zakresie osobowości, talentów oraz zdolności umysłowych i fizycznych dziecka;”

Ważnym dokumentem dla kształcenia uczniów zdolnych w państwach członkowskich Unii Europejskiej jest rezolucja (Resolution Action Plan for the Gifted and Talented – an essential part of the Lisbon Strategy) przyjęta przez uczestników spotkania COST Strategic Workshop 27 listopada 2007 roku w Brukseli. Istotnym aspektem uchwały są zalecenia międzynarodowej współpracy w zakresie promocji problematyki zdolności, poprzez wymianę doświadczeń w obrębie efektywnego diagnozowania oraz stymulowania rozwoju zdolności. Wskazuje się przy tym na konieczność finansowania badań naukowych obejmujących problematykę dzieci zdolnych, ze względu na to, że szczególne zdolności oraz talenty stanowią zarówno intelektualny jak i twórczy potencjał Europy.

Po drugiej wojnie światowej w Polsce powstały m.in. Uchwały VI oraz VII, wygłoszone podczas Zjazdu Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej, wskazujący, że: „Celem systemu kształcenia na wszystkich szczeblach powinno stać się ujawnienie i rozwijanie uzdolnień każdego wychowanka, takie pokierowanie jego wychowaniem i przygotowaniem zawodowym, aby uzdolnienia te rozwinęły się w sposób umożliwiający optymalne wykorzystanie w przyszłej pracy” (Bandura, 1974, s. 23). Obecnie system oświaty powinien zapewniać opiekę nad uczniami zdolnymi zarówno w szkole jak i poza szkołą – zgodnie z Konstytucją Rzeczypospolitej Polskiej (Konstytucja RP, 2001) jak i z dokumentami przyjętymi Unii Europejskiej. w Ustawie o systemie oświaty z 7 września 1991 roku (a także w późniejszych nowelizacjach) zawarto zapis o objęciu opieki „nad uczniami szczególnie uzdolnionymi poprzez umożliwianie realizowania indywidualnych programów nauczania oraz ukończenia szkoły w skróconym czasie” (Dz.U. z 2004 r. Nr 256, poz.2572, wraz ze zm.). Wprowadzenie Ustawy dało możliwość szkołom oraz przedszkolom zastosowanie odpowiednich metod i form pracy dla uczniów zdolnych. z wymienionych strategii najpopularniejszy w zastosowaniu stał się indywidualny program nauczania, lub tok nauczania, który umożliwia ukończenie nauki w szybszym tempie, w krótszym czasie (Limont, 2005; Dyrda, 2012). Szereg Ustaw oraz Rozporządzeń wprowadzonych przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu (z dn. 19.01.2001)(indywidualny tok nauczania; z dn. 7.01.2003) o opiece psychologiczno-pedagogicznej dla uczniów zdolnych w szkole i przedszkolu; Ustawa o systemie oświaty, Art.90b o pomocy materialnej dla uczniów zdolnych) oraz dalsze Ustawy i zmiany wskazują jasno, że podstawy prawne do rozpoznawania, stymulowania, ukierunkowania, dzieci i młodzieży zdolnej istnieją. Mimo jednak tych regulacji, w Polsce problem kształcenia uczniów zdolnych, nie jest traktowany systemowo (Limont, 2005; Dyrda, 2012; Popek, 2015). Głównymi przeszkodami we wprowadzeniu powszechnie takich praktyk jest brak merytorycznego przygotowania nauczycieli w pojmowaniu istoty zdolności i uzdolnień i brak rzetelnych narzędzi

wspomagających rozpoznanie uczniów zdolnych. Zmiany w praktyce edukacyjnej zostały zatem wprowadzone „od końca”, bez wprowadzenia podstawowych pojęć (zdolności, uzdolnień) co niestety skutkuje możliwością różnej interpretacji tego zjawiska. Istnieje wiele inicjatyw w zakresie rozpoznawania i stymulowania uczniów zdolnych ale są to próby jednostkowe, lub lokalne. Gdy ryzyko popełnienia błędu jest zbyt duże, a konsekwencje poważne, nauczyciele mając do wyboru podjęcie tak ogromnego ryzyka wycofują się, bądź podejmują go sporadycznie. Wprowadzony system olimpiad oraz konkursów, także nie zawsze spełnia swoją rolę, o czym bliżej zostało to opisane w rozdziale 3.4. Promowanie uczniów zdolnych za ich wybitne osiągnięcia dydaktyczne, przyznawanie im stypendiów takich jak : stypendium Rady Ministrów, czy też innych na podstawie osiągnięć szkolnych, dalej ukazuje trudny problem w rozumieniu i rozróżnieniu uczniów zdolnych, uzdolnionych od uczniów, którzy osiągają jedynie wysokie wyniki w nauce w postaci stopni szkolnych.

Rozdział III Diagnoza pedagogiczna zdolności i uzdolnień

1. Diagnoza pedagogiczna zdolności i uzdolnień – zakresy znaczeniowe

Edukacja we współczesnej szkole musi ulegać ciągłym zmianom, które wiążą się z ulepszaniem, doskonaleniem, poprawą, modernizacją. Cele jakie wyznaczają owe zmiany są pozytywne, natomiast sam proces prowadzący do nowego, lepszego systemu bardzo często powoduje chaos i zaburza poczucie stabilizacji. Sytuacja ta dotyczy w szczególności osób, które z trudnością przyjmują nową wiedzę, nowe informacje, stawiają opór w odpowiedzi na jakiegokolwiek zmiany- nawet te idące w dobrym kierunku. Ludzie ci nie potrafią zmieniać swoich poglądów wraz z nową wiedzą, gdyż każda „nowa myśl”, tutaj ujęta jako idea, zawsze godzi w tradycję. Każdy nowy pomysł zawsze wywołuje wśród społeczeństwa sprzeciw, w szczególności wtedy gdy daleko odbiega od utrwalonej tradycji. Współcześnie autorzy nazywają to zjawisko „przeszkodą epistemologiczną” (Bachelard, 1938; Piaget; Fleck, Kuhn). z tego też powodu przeobrażenia szkoły jako instytucji oraz poglądów ludzi w niej pracujących są powolne, mozolne i wiążą się z ich niechęcią, a każde próby reformy napotykać na ogromny opór oraz aktywny sprzeciw wobec nowych idei.

Rozpoznanie pedagogiczne XXI wieku, w odniesieniu do znajomości ogólnej ucznia przestało być wystarczające. Nastąpił czas indywidualizacji, wiedzy szczegółowej z zakresu nie tylko dydaktyki, ale także płaszczyzny opiekuńczo-wychowawczej. Wiąże się to z kolei z wprowadzeniem terminu: „diagnoza zdolności i uzdolnień” uczniów do obszaru badań pedagogicznych. Badania te mają na celu przede wszystkim wspomaganie diagnozy i rozwoju uczniów zdolnych oraz uzdolnionych w kontekście powszechnej edukacji.

1.1. Diagnoza- ujęcie ogólne

Diagnoza oraz diagnozowanie są terminami rozpowszechnionymi i znanymi w środowisku społecznym. Bardzo często kojarzonymi z medycyną (E.Mazurkiewicz, 1987;; B.Skałbana, 2011; M.Guziuk-Tkacz, 2003). w tym znaczeniu określenie to oznacza dostrzeżenie stanu zdrowia pacjenta na podstawie dostarczonych informacji oraz badania chorego (E. Sobol, 1995). Sam termin „diagnoza” pochodzi z języka greckiego gdzie oznaczał: rozpoznanie, rozróżnienie. Idea diagnozowania pozwala na ustalenie stanu zdrowia pacjenta w momencie choroby, następnie ustalenie działań pomocowych oraz kierunku leczenia. Zawężanie jednak tej definicji do nauk medycznych nie pozwoliłoby na głębsze jej zrozumienie. Warto więc zauważyć, że poza środowiskiem medycznym sformułowanie to jest stosowane także w innych dziedzinach wiedzy: psychologii, socjologii, filozofii, czy

pedagogice. Wobec tego potrzebne jest znacznie szersze ujęcie pojęcia „diagnoza”, która stanowi: „każdy proces, w wyniku którego uzyskuje się nowe informacje o rzeczywistości lub jej fragmentach będących przedmiotem poznania.” (L.Pytka, 1986 s.18).

Z etymologicznej strony wyrażenie „diagnoza” ma na celu rozstrzygnięcie, czy świat otaczający może zostać poznany i jakie narzędzia muszą zostać zastosowane, aby badanie diagnostyczne było profesjonalne. Podobnego znaczenia nabiera diagnoza w ujęciu psychologicznym, łączy się ściśle z pomiarem, ukazując tym samym ilościowy aspekt badań, mających na celu dookreślenie zjawisk psychologicznych. Poprzez szereg lat diagnostyka psychologiczna rozwijała się dość prędko, co ma swoje przełożenie na ilości oraz jakości powstałych narzędzi badawczych. Diagnoza w psychologii to swoisty proces poznania człowieka, stanowi zespół czynności służący zebraniu najważniejszych informacji oraz ich interpretacji w kategoriach psychologicznych (M.Guziuk-Tkacz, 2011).

Diagnozowanie było przedmiotem zainteresowań początkowo badaczy nauk przyrodniczych, a dopiero później zostało przeniesione także na grunt nauk społecznych. Po raz pierwszy zostało wprowadzone przez M.E.Richmond (1861–1928). Autorka przeniosła zasady diagnozy medyczno-psychiatrycznej i psychologicznej na grunt pracy socjalnej (M.Guziuk-Tkacz, 2003, 2011). Diagnoza w wielu wypadkach łączy się więc z „rozpoznawaniem”, „poszukiwaniem” oraz „wyjaśnianiem” (B.Kaja, 1987; W.Paluchowski, 2001). Te podstawowe synonimy przybliżają jasność, celowość rozumienia znaczenia terminu tak ważne terminu jakim jest diagnoza.

Badania diagnostyczne, które obecnie są wykorzystywane w naukach empirycznych przyjmują formę badań heurystycznych lub weryfikacyjnych. Pierwsze zajmują się odkrywaniem zjawisk, przy jednoczesnym ustalaniu ich genezy, drugie mają za zadanie sprawdzić postawioną hipotezę.

Istotne także stało się wprowadzenie terminu diagnozy do nauk pedagogicznych. Okazało się niezwykle skuteczne i dało możliwości badań z różnych obszarów funkcjonowania człowieka, uwzględniając wiele zmiennych, oraz różną drogę do ich odkrycia, także dla nauczycieli.

1.2. Diagnoza zdolności i uzdolnień przez nauczycieli

Zainteresowania diagnostyczne prezentowane w literaturze pedagogicznej, koncentrują się przede wszystkim na aspekcie wychowawczym, a także na poznaniu skuteczności uczenia się. Czynniki zewnętrzne, które oprócz zadatków wewnętrznych odgrywają istotną rolę w wychowaniu stały się obszarem zainteresowań pedagogów diagnozą elementów środowiska (Mazurkiewicz 1974; Lepalczyk, 1987). Badania środowiska dla

potrzeb działalności pedagogicznej mieściło się w szerokim spektrum badań diagnozy pedagogicznej.

Sam proces diagnozowania jest czynnością złożoną, składa się z wielu elementów: spostrzegania, myślenia oraz wnioskowania (Mazurkiewicz, 1987; Paluchowski, 1995;2001; Guzik-Tkacz, 2003; Skałbana, 2011). Przedstawiona w ten sposób procedura diagnostyczna obejmuje diagnozowanie w szerokim zakresie.

Prekursorką diagnozowania pedagogicznego była wspomnianą już Mary Richmond (Dhooper, Moore 2000). Autorka stworzyła istotną jej ideę, według której, to właśnie zrozumienie ludzkiej indywidualności i sytuacji, w której egzystuje powinno bazować na właściwym rozpoznaniu. (Guziuk-Tkacz, 2011). Następcy Mary Richmond, głoszący także potrzebę diagnozowania pedagogicznego rozpatrywali je, zarówno w szerokim kontekście- jako spektrum całościowe, dotyczące środowiska, rozwoju, stawiania hipotez, wyjaśniania (Radlińska; 1935; Korczak, 1957), jak i wąskim- analizującym tylko indywidualne przypadki bez próby wglębnienia się w całość funkcjonowania jednostki w otoczeniu (Gajewska, 2009; Kelm, 2000). Wielu autorów głosi, iż zastosowanie diagnozy daje wielostronne możliwości rozwojowe subdyscyplin pedagogicznych. Teza ta została wykorzystana m.in. w edukacji, gdzie została opisana w dziełach znanych myślicieli takich jak: A.Brzezińska, E.Jarosz, W.Małecki, B.Niemierko, M.Łobocki, W.Okoń, S.Palka. Problematyka diagnozy w pedagogice łączy się ściśle ze specyfiką jej jako nauki. Aby móc zatem zaprojektować czynności dydaktyczno-wychowawcze należy przede wszystkim prawidłowo rozpoznać sytuację (problem) danego ucznia. Dlatego też **diagnoza** w ujęciu pedagogicznym stanowi poznanie naukowe ukierunkowane w dużej mierze na jego użyteczność praktyczną. z tego też powodu posiada wysoką wartość naukową, ponieważ właściwie zaprojektowana i przeprowadzona diagnoza jest istotna dla całej procedury badawczej (Kotarbiński, 1961). Materiał, który jest uzyskany w trakcie badań diagnostycznych jest bowiem swoistą bazą wyjaśniania naukowego, przy jednoczesnym porównywaniu, możliwości prognozowania oraz zmieniania sytuacji dydaktyczno-wychowawczych. Tym samym wzbogaca zarówno teorię jak i służy praktyce pedagogicznej.

Najważniejsze w procesie diagnozowania jest jej rzetelność, trafność oraz obiektywizm. Bez prawidłowego rozpoznania nauczyciele nie są w stanie wspomagać uczniów zdolnych w ich wyjątkowości i właściwie pokierować procesami rozwojowymi. z tym z kolei wiążą się liczne trudności oraz ograniczenia. Nauczycielom nadal brakuje elementarnej wiedzy z zakresu pojmowania zdolności i uzdolnień, jak i również z zakresu funkcjonowania takich uczniów (Magda-Adamowicz, 2009; Limont, 2005, 2010; Dyrda, 2012; Gruszczyk-Kolczyńska, 2012; Jabłonowska, 2013). w związku z tym bardzo często kierują się własną

intuicją (Cieślukowska, Limont, 2010). Znaczna część nauczycieli za uczniów zdolnych uważa tych co: uzyskują wysokie oceny szkolne, biorą udział w konkursach i olimpiadach, są aktywni na zajęciach i cechują się wzorowym zachowaniem (Panek, 2000; Bieluga, 2003; Giza, 2006; Hłobił, 2010). Nauczyciele, którzy interesują się uczniami zdolnymi bardzo często koncentrują się na ich poznawczej sferze funkcjonowania. Otaczają ich opieką ale rozwijają głównie możliwość przyswajania znacznej wiedzy encyklopedycznej- przygotowując do olimpiad.

W Polsce szereg badań prowadzonych nad ukrytymi (potocznymi) teoriami zdolności (Popek, 2004; Pfał-Struzik, 2006; Karwowski, 2008; Gruszczyk-Kolczyńska, Zielińska, 2013) ukazały, że nauczyciele posługują się w pracy dydaktyczno-wychowawczej wiedzą stereotypową, opartą częstą na swoim doświadczeniu. Z powyższych analiz wynika, że poziom faktycznej wiedzy na temat natury zdolności i uzdolnień jest nadal niewielki. Braki te dotyczą nie tylko sposobu właściwego rozpoznawania zdolności i uzdolnień, ale także wiedzy na temat specyficznego ich rozwoju i potrzeb odmiennych od uczniów pozostałych.

Ponadto, nauczyciele nie mają dostępu do narzędzi ułatwiających identyfikację uczniów zdolnych. Brak jest zatem identyfikacji prowadzonej w sposób świadomy oraz systematyczny. Jeżeli w szkole prowadzona jest diagnoza uczniów, dotyczy ona przede wszystkim zachowań negatywnych, problemowych. Co więcej, obecnie większa część narzędzi diagnozujących uzdolnienia przeznaczona jest dla psychologów. Nauczyciele nie dysponują zbyt wieloma technikami i narzędziami, które pozwoliłyby na trafne rozpoznawanie zdolności i uzdolnień. Działania w tym kierunku są, mimo zmiany przepisów legistacyjnych, są działaniami wstępnymi. Zróznicowanie definicji i teorii zdolności sprawia, że bez osób wspomagających, koordynujących, nauczyciele czują się niekompetnymi w tej dziedzinie. Wielu z nich skupia swoją uwagę na uczniach problemowych, których łatwiej jest im rozpoznać i zaplanować działania wspierające.

Co więcej, brak systematycznych działań w kierunku uczniów zdolnych oraz uzdolnionych sprawia, że nauczyciele nie są w stanie wyodrębnić uczniów, którzy z różnych przyczyn nie ujawniają swojego potencjału. W literaturze przedmiotu nie ma jednolitości co do rozumienia pojęcia „uczeń zdolny”, z powodu dużej dowolności, nauczyciele nie angażują się w głębsze analizy, wybierając model, który intuicyjnie im odpowiada. Prowadzi to niejednokrotnie do zrównania uzdolnień z zainteresowaniami, czy umiejętnościami uczniów (Cieślukowska, 2013). Dodatkową istotną kwestią jest to, że bardzo często brak jest istotnego podziału między dziećmi przeciętnymi, zdolnymi a uzdolnionymi, co może nauczycielom nastrożać dodatkowych trudności w rozpoznawaniu uczniów.

Brak zatem wiedzy, kompetencji a także stosowanie wielu, wątpliwych jakościowo metod uniemożliwia rzetelną oraz trafną ocenę zdolności i uzdolnień uczniów (Limont, 2010).

2. Diagnoza pedagogiczna i jej rodzaje. Różnorodność procesu poznawania

W obecnych czasach w znacznym stopniu podkreśla się interdyscyplinarny charakter nauk społecznych, tak jest także w wypadku pedagogiki i psychologii. Podejście to umożliwia obu naukom na korzystanie i tworzenie wielu wniosków, które nie tylko przenikają się nawzajem ale w pewnych zakresach uzupełniają i pozwalają na tworzenie nowych implikacji (Skorny, 1974; Wysocka, Jarosz, 2006; Jastrząb 2009). Psychopedagogika cieszy się coraz większą popularnością w Stanach Zjednoczonych także w Polsce.

Współpraca pomiędzy pedagogiką i psychologią ma na celu połączenie wiedzy metodologicznej z wiedzą teoretyczną i jej zastosowanie w praktyce. Ma to ogromne znaczenie dla edukacji w polskich szkołach, gdyż prawidłowe rozpoznanie problemów dydaktyczno-wychowawczych wpływa na prawidłowe i właściwe zastosowanie odpowiednich działań. Dotyczy to także uczniów objętych specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, ważne jest rozpoznanie pewnych odchyłeń od normy, nie tylko w kierunku ujemnym (utrudniającym rozwój psychofizyczny dziecka) ale także w kierunku dodatnim – szczególnie zdolności i uzdolnienia. Diagnoza w tym zakresie ma przede wszystkim za zadanie stworzenie warunków dla właściwego rozwoju posiadanych predyspozycji. Niektórzy badacze uważają, że: „podejmowanie czynności” związanych z diagnozą przez pedagogów wynika ze specyfiki pedagogiki jako nauki wyjaśniająco-diagnostycznej i prakseologicznej oraz jej innowacyjnego charakteru” (Guzik-Tkacz, 2011 s.113). Pozostali utożsamiają pedagogikę jako naukę teoretyczno-praktyczną, przypisując jej tym samym metodologię charakterystyczną dla procesu diagnozowania (Muszyński, 2003; Kawula, 2001; Mizerek, 2002, 2009).

Postępowanie diagnostyczne wymaga określenia problemu, opisanie go oraz znalezienie sposobu rozwiązania. Dlatego właśnie problem jest jednym z kryteriów doboru i jednocześnie typologii diagnoz. w pedagogice możemy wyróżnić dwa typy diagnoz: poznawczą oraz decyzyjną (Mazurkiewicz, 1995; Lisowska 2003; Guzik-Tkacz, 2011).

Pierwsza z nich, diagnoza poznawcza szuka odpowiedzi na podstawowe pytanie: „jak jest?”. Za główny cel stawia sobie pełne rozpoznanie badanego stanu, opisywanie zjawisk, a także procesów. Isotne jest w diagnozie poznawczej sprawdzenie empiryczne (Feyerabend, 1979). Diagnoza poznawcza służy wzbogacaniu istniejącej już wiedzy teoretycznej o nowe fakty.

Druga, diagnoza dycyzyjna związana jest w dużej mierze z praktyczną działalnością pedagogiczną. Skupia swoją uwagę na konkretnych działaniach praktycznych. Zaliczyć do niej możemy czynności profilaktyczne, czy też korekcyjno-kompensacyjne, a także ratownicze. Związana jest także z projektowaniem oraz prognozowaniem pedagogicznym. Odpowiada na pytania rozwiązujące pewne problemy, poprawiając tym samym sytuację, która może być o wiele lepsza. Czynności diagnostyczne skupiają się na ocenie końcowej (Bandura, 1977; Lepalczyk, 1987) w ten sposób badane są zgodności bądź niezgodności faktu z posiadaną teorią (Wysocka, 2007). Ma to istotne znaczenie dla trafności prowadzonych badań.

W diagnozowaniu możliwości rozwojowych ucznia oraz ocenie jego osiągnięć szkolnych możemy wyróżnić dwudzielną diagnozę: pozytywną oraz negatywną. Obie te diagnozy pociągają z sobą konieczność identyfikacji funkcjonowania uczniów w wielu aspektach (Obuchowska, 1997). Diagnoza negatywna oraz pozytywna wskazują na możliwości rozwojowe i osiągnięcia uczniów (Lisowska 2003; Wysocka, 2007). Są zatem potrzebne, a zarazem niezbędne w pracy nauczyciela-badacza. w edukacji szkolnej częściej nauczyciele wykorzystują diagnozę negatywną. Związana jest ona z trudnościami oraz opóźnieniami w rozwoju uczniów. Badacz-nauczyciel skupia się wówczas głównie na słabościach i stronie negatywnej badanego zjawiska (Wejner, 2012; Wysocka, 2013). Najważniejszym jego zadaniem jest rozpoznanie i ustalenie przyczyn trudności i niepowodzeń. Ten rodzaj diagnozy jest dominujący w badaniach pedagogicznych. z tego też powodu, większość nauczycieli uczących w szkołach w pierwszej kolejności skupia swoją uwagę na uczniach wymagających pomocy, z zaburzeniami i trudnościami szkolnymi. Łatwiej jest większości nauczycieli wyodrębnić słabe strony dziecka i zaprojektować działania naprawcze, o wiele trudniej odwołać się im do mocnych stron uczniów i pomocy w rozwijaniu ich. Mniej znaną, a więc i wykorzystywaną w kształceniu jest diagnoza pozytywna, czyli w której osoba koncentruje się na mocnych stronach ucznia, bądź badanego zjawiska. Podkreśla się w niej przede wszystkim pozytywne cechy rozwoju, lub funkcjonowania dziecka. Uwzględnione zostają w niej wówczas zainteresowania jak i potencjalne możliwości uczniów. Diagnoza pozytywna niewątpliwie przyczynia się do budowania pozytywnego obrazu uczniów. Nie jest diagnozą popularną, stosowaną w placówkach oświatowych., Posiada jednak ważne walory poznawcze. Pozwala między innymi na wyłonienie uczniów zdolnych i uzdolnionych, poprzez skupienie się na ich mocnych stronach oraz zainteresowaniach, które mogą wykraczać poza program realizowany w nauczaniu.

Wykorzystywanie w szkolnictwie na większą skalę diagnozy pozytywnej może mieć korzystny wpływ, zarówno dla uczniów z trudnościami i problemami jak i dla uczniów posiadających większy potencjał rozwojowy. Wyróżnieni, zauważeni oraz docenieni uczniowie zdolni, uzdolnieni, mogą być wsparciem dla swoich kolegów i koleżanek, bez wzbudzenia zazdrości oraz stwarzania podziałów społecznych.

Ze względu na zróżnicowanie zakresu badań można wyróżnić diagnozę: pełną, kompleksową lub fragmentaryczną. Pierwsza z nich, najbardziej złożona swoim zasięgiem obejmuje wszystkie sfery osoby badanej, bądź zjawiska, druga skupia uwagę badacza na wybranych elementach funkcjonowania osoby, trzecia natomiast najwęższa obejmuje jeden element funkcjonowania ucznia. w diagnozie pedagogicznej ważne jest dążenie to najszerszej formy diagnozy- diagnozy pełnej. Przedstawia się wtedy podany problem wielowymiarowo i wieloaspektowo (Grzegórzko, 2003).

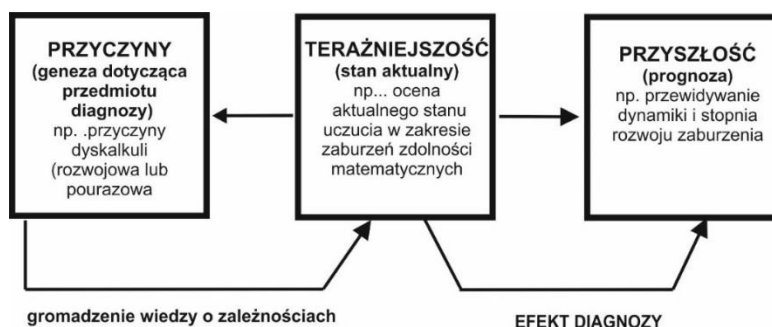
W literaturze przedmiotu funkcjonują także inne rodzaje diagnoz. w obrębie wybranych subdyscyplin pedagogicznych wyróżniamy: diagnozę społeczną-służącą do rozpoznawania zagrożeń dla prawidłowego funkcjonowania jednostki (Kamiński, 1982; Szczepański, 1997; Kawula, 1999, 2000; Guzik-Tkacz 2011), diagnozę resocjalizacyjną-jej zadaniem jest rozpoznawanie zachowań wskazujących na poważne trudności w relacjach z innymi. (Pytka, 1993), diagnozę szkolną czy normalizacyjną – w odniesieniu do pedagogiki specjalnej.

Ważną zatem wydaje się być znajomość zakresu znaczeniowego poszczególnych diagnoz, która umożliwi ich rozróżnienie i zaplanowanie właściwego dla swoich badań procesu badawczego.

2.1. Proces diagnozowania w pedagogice

Głównym zadaniem diagnozy pedagogicznej jest dotarcie do najlepszego rozwiązania badanego problemu poprzez określenie jej przyczyn, zakresu oraz zaprojektowania prognozy dalszego rozwoju. Dlatego też określa się ją jako odmianę poznania ukierunkowanego na jej praktyczną użyteczność. Czynności diagnostyczne mają służyć między innymi wyłonieniu uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych (Górniewicz, 2000), do których zaliczają się uczniowie zdolni i uzdolnieni.

Efektom diagnozy pedagogicznej powinno być: ”budowanie teorii, wykrywanie prawidłowości o charakterze uogólniającym, projektowanie pedagogiczne” (Guzik-Tkacz, s.121). Proces diagnozowania w pedagogice związany z działaniem praktycznym przedstawia poniższy schemat (Rysunek 6):



Rysunek 6. Proces diagnozowania w pedagogice

Źródło: Guzik-Tkacz 2011 s.121

Istotne z punktu widzenia diagnozy wydają się być strategie stosowane w obrębie problemu (Tabela 3). Bez względu jednak na przyjętą strategię, musi ona zawsze dostarczać informacji obiektywnych i dokładnie zweryfikowanych.

Tabela 3. Strategie stosowane w diagnozie pedagogicznej

<p>DIAGNOZA CECH, WŁAŚCIWOŚCI</p> <p>rozpoznanie, pomiar i ocena utrwalonych form i sposobów zachowania się, postępowania oraz pewnych stałych właściwości jednostki</p>	<p>DIAGNOZA ZACHOWANIA</p> <p>rozpoznanie, pomiar i ocena dynamicznych cech osobowości badanego oraz wzajemnych wpływów jednostka - środowisko</p>
<p>DIAGNOZA STANU</p> <p>rozpoznanie, pomiar i ocena badanego procesu w określonym punkcie czasowym</p>	<p>DIAGNOZA PROCESU</p> <p>rejestracja przebiegu badanego procesu oraz zmian powstałych w trakcie jego trwania</p>
<p>DIAGNOZA O CHARAKTERZE SELEKCYJNYM</p> <p>dobór, opracowanie, przyporządkowanie i selekcja (metod, form i środków oddziaływań pedagogicznych), mająca utworzyć drogę pożądanym modyfikacjom</p>	<p>DIAGNOZA O CHARAKTERZE WSPIERAJĄCYM</p> <p>na bazie diagnoz cząstkowych wspieranie indywidualnego rozwoju, rozumianego jako ogół poświadczonych zmian (podczas procesu kształcenia, wychowania wsparcia, opieki itp.)</p>
<p>DIAGNOZA GRUPY (ŚRODOWISKOWA)</p> <p>rozpoznanie i ocena charakteru i profilu grupy oraz interakcji wewnątrzgrupowych - liderzy, osoby izolowane i marginalizowane, wybory odzajemnione i nieodzajemnione</p>	<p>DIAGNOZA INDYWIDUALNA</p> <p>rozpoznanie i ocena charakterystycznych cech osobowości badanej jednostki oraz jej możliwości, kompetencji lub ograniczeń i problemów</p>
<p>Bez względu na przyjętą strategię diagnozy pedagogicznej musi ona zawsze dostarczyć informacji obiektywnych i dokładnie zweryfikować, gdyż są one punktem wyjścia do dalszych działań naprawczych - do zastosowania konkretnych strategii, metod, technik oraz środków dydaktyczno - wychowawczych w celu wywołania pożądanego pedagogicznie zmiany</p>	

Źródło: Guzik-Tkacz 2011, s.122

Powyższe schematy określają ogólną zasadę przeprowadzania diagnozy pedagogicznej. Nie dotyczą stricte zdolności i uzdolnień uczniów, aczkolwiek mogą być bardzo pomocne przy konstruowaniu typowego schematu wspomagającego opartego o aktualną wiedzę z zakresu psychologii oraz pedagogiki.

3. Metody wykorzystywane w diagnozie pedagogicznej zdolności i uzdolnień

Rozpoznanie ucznia zdolnego jak zostało to podkreślone w powyższych rozdziałach, nie jest procesem łatwym. Mimo poszerzającej się wiedzy, doświadczeń w szkołach nie ma skutecznych narzędzi ułatwiających ten proces. Warto także zaznaczyć, że nadal istnieje rozróżnienie **diagnozy psychologicznej oraz pedagogicznej**. Ze względu na to odrębne są kryteria stosowane do ich wyodrębnienia. Pierwsze z nich, psychologiczne koncentrują się w dużej mierze na poziomie rozwoju intelektualnego, uzdolnień specjalnych oraz osobowości. Do ustalenia tych kryteriów w psychologii używa się testów: mierzących inteligencję, zdolności kierunkowe i twórcze, kwestionariuszy i inwentarzy badających strukturę osobowości, temperament, motywację, emocje, odporność na sters oraz inne właściwości mające na celu właściwie zidentyfikować uczniów zdolnych.

Kryterium pedagogiczne koncentruje się w dużej mierze na osiągnięciach szkolnych i pozaszkolnych. Pierwsze z nich obejmują oceny szkolne, nominacje, drugie natomiast udział w konkursach i olimpiadach (Nakoneczna, 1980; Partyka, 1999; Limont, 2005). Należy zwrócić szczególną uwagę na to, że nauczyciele, ze względu na przepisy prawne nie mają dostępu do większości metod i testów, z których korzystają psycholodzy (Foryś, 2002; Siekańska, 2004; Limont, 2005; Hirnyy, 2008; Łaszczyk, 2008; Monks, 2008; Arciszewska, 2011; Magda-Adamowicz, 2011; Dyrda, 2012). To z kolei w dużej mierze zawęża krąg osób, które przede wszystkim jako praktycy mogą się nimi posługiwać (Limont, 2010). Metody, do których odwołują się obecnie nauczyciele przy identyfikacji zdolności i uzdolnień, były metodami skutecznymi, kiedy wiedza z zakresu psychologii o zdolnościach oraz uzdolnieniach opierała się w dużej mierze na inteligencji człowieka. Obecnie jest metodą nie wystarczającą i mało obiektywną, gdyż oprócz inteligencji, ważna jest zarówno osobowość człowieka, jak i jego twórczość. Tej weryfikacji w szkołach niestety już nie można odnaleźć. Modele psychiczne mają zatem ogromny wpływ na kształtowanie się modeli dydaktycznych w szkołach (Popek, 2003, 2014, 2015). Szczególnie ważny jest zatem proces interakcji psychologii z pedagogiką i nauczanie polimetodyczne. Systemy dydaktyczne powinny być weryfikowane wraz ze zmieniającą się wiedzą psychologiczną.

3.1. Diagnoza formalna i nieformalna uczniów zdolnych i uzdolnionych

Rozpoznawanie zdolności i uzdolnień przez nauczycieli odbywa się w trakcie nauki szkolnej. Dlatego też, analizując wyniki badań dotyczących pracy szkoły w powiązaniu z problematyką zdolności i uzdolnień wyraźnie zaznacza się problem: za brak rozwoju zdolności dzieci i młodzieży obarczona została szkoła oraz nauczyciele. Obecnie częściej w praktyce edukacyjnej nauczyciele wykorzystują diagnozę niesformalizowaną opartą na: obserwacji uczniów, analizie ich aktywności i analizie wytworów, analizowanie postępów w nauce (Dyrda, 2012; Karwala 2009; Leppert, 1996). Wszystkie działania jakie podejmują nauczyciele, zajmujący się uczniami zdolnymi w obecnych czasach wynikają z ujęcia humanistycznego, które akcentuje przede wszystkim rolę dziecka (ucznia) jako podmiotu w procesie wychowania (Łobocki, 2007).

3.2. Nominacja jako metoda diagnozowania uczniów zdolnych

Oprócz metod badawczych w tym psychologicznych, metodą wspomagającą identyfikację osób zdolnych jest nominacja. Analiza literatury przedmiotu, wskazuje, że najczęściej stosowanymi nominacjami są: nominacje nauczycielskie, nominacje przyznawane przez rówieśników, nominacje przyznawane przez rodziców, nominacje przyznawane przez eksperta z danej dziedziny, a także autonominacje (Painter, 1993; Kossewska, 1998; Limont, 2005).

Nominacje przyznawane przez nauczycieli do rozpoznawania uczniów zdolnych są najczęstszą formą wykorzystywaną w szkołach. Mimo ogromnej popularności nie jest to metoda obiektywna ani trafna (Dyrda; 2012; Limont 2005). w praktyce szkolnej bardzo często spotkać się można z nauczycielami, którzy są nieprzygotowani do pracy z uczniami zdolnymi. Brak wiedzy teoretycznej a także metodycznej z tego zakresu przekłada się zatem na nieadekwatną diagnozę (Popek, 2001, 2003, 2014; Gruszczyk-Kolczyńska, Zielińska, 2013; Szmidt, 2003; Magda-Adamowicz, 2011; Borzym, 1978, Kosiak, 2014). Podstawowym błędem w tej formie stosowania to przede wszystkim błąd preferencji. Polega on przede wszystkim na idealizowaniu osoby ucznia zdolnego oraz przypisywaniu mu samych pozytywnych cech. Można przy tym dodać, iż część określeń, które przypisywane są jako negatywne, dotyczy cech występujących u osób twórczych (Popek, 2001, 2003; Limont, 2005; Szmidt, 2003).

Kolejną metodą dość ważną stanowią nominacje przyznawane przez rówieśników, są bardzo bogatym źródłem informacji i bardzo często nie docenianym. Młodzi ludzie przebywający ze sobą w jednej klasie przez kilka lat doskonale orientują się czym wyróżniają się ich rówieśnicy. Ten rodzaj nominacji może być wykorzystywany w różny sposób. Może

mieć charakter pytań bezpośrednich, zarówno ankietowych jak i otwartych, ustnych. Forma jaką wybierze nauczyciel w celu zasięgnięcia informacji o uczniach zdolnych jest wysoce zindywidualizowana, w zależności od stosunków i relacji między osobami w klasie. Dlatego też wskazane przy tej metodzie jest skorzystanie najpierw z szeroko rozpowszechnionych oraz prostych testów socjometrycznych, które ukążą nauczycielowi stosunki i relacje panujące w grupie. Następnie na podstawie tych testów dostosowuje się odpowiednie metody by dokonać nominacji koleżeńskich. Uzyskane w ten sposób informacje mogą posłużyć nauczycielowi do weryfikacji własnych obserwacji. Są także dodatkowym źródłem informacji o sympatiach oraz antypatiach w grupie.

Nauczyciele z powodzeniem wykorzystują także w identyfikacji osób zdolnych nominacje rodziców. Bardzo wielu z nich jest zaangażowanych w rozwój swojego dziecka, znając przy tym słabe oraz mocne strony dziecka potrafią wskazać zainteresowania, osiągnięcia czy wybrane aktywności. Istotną wiedzę jaką można uzyskać od rodziców jest to wiedza na temat osobowości dzieci, młodzieży, ich systemie wartości, o zainteresowaniach, celach i dążeniach. Informacje od rodziców także stanowią subiektywną ocenę potencjalności osób zdolnych. Ocena ta wiązać się może bowiem, z błędami: niedocenianiem możliwości dziecka, bądź jego przecenieniem. Nominacja rodzicielska, powinna zatem podobnie jak i nominacja koleżeńska być formą dodatkową, uzupełniającą, weryfikującą przypuszczenia nauczycieli.

Nauczyciel diagnozujący zdolności i uzdolnienia swoich uczniów może dla potwierdzenia swoich intuicji, bądź nominacji skorzystać z porady specjalisty z danej dziedziny wiedzy. Nominacja ta dotyczy różnych form aktywności: zarówno ruchowych: taniec, sport czy też muzycznych, plastycznych, matematycznych i wielu wielu innych. Eksperti mogą także w drodze konkursów wytypować uczniów wyróżniających się na tle rówieśników. Ocena jednak zróżnicowanych osiągnięć nie jest łatwa, nawet dla ekspertów, wymaga bowiem od nich oprócz własnej wiedzy, doświadczenia w pracy z dziećmi i umiejętności porównywania osiągnięć w danej grupie wiekowej. Nie zawsze sam udział dziecka w konkursie czy nawet jego wyróżnienie świadczy o uzdolnieniach. Poziom konkursów bowiem jak i przygotowanie, doświadczenie ekspertów czy też zasady uczestnictwa są zróżnicowane. Za wybitnie zdolnych można uznać finalistów oraz laureatów konkursów. Wysokie wyniki świadczą bowiem nie tylko o obszernych wiadomościach z danej dziedziny wiedzy ale także o wysokiej motywacji, dyscyplinie, a także wysokiej samoocenie (Cybis, E.Drop, Rowiński, Ciecuch, 2013).

Kolejną propozycją dla pedagogów, którą mogą także wykorzystać jest własna aktywność uczniów zdolnych. Autonominacja polega bowiem na samodzielnym zgłaszaniu

przez ucznia swoich potrzeb edukacyjnych. Uczeń może wówczas sam informować nauczyciela o swoich zainteresowaniach czy uzdolnieniach. Świadczy to wówczas także o dojrzałości danego ucznia, o dobrym ukierunkowaniu na niższych etapach nauczania oraz o pewności siebie (Painter, 1993; Limont, 2010). Często przyczyną błędów w samoocenie może być osobowość narcystyczna.

Wszystkie powyższe formy nominacji są aktualnie do dyspozycji nauczycieli. Stanowią źródła informacji o uczniach zdolnych, uzdolnionych o ich zainteresowaniach. Mogą stanowić źródło weryfikacji oraz wiedzy dla nauczycieli. Oprócz zalet forma ta posiada także kilka wad. Pierwszą, którą można zauważyć jest pracochłonność stosowanej metody. Przy wszechobecnej panującej obecnie w szkołach konieczności uzupełniania dokumentów, na każde kolejne uzupełnianie danych nauczyciele patrzą z niechęcią. Czasochłonne są także analizy danych zebranych z kilku źródeł. Jedynie zaangażowani nauczyciele oraz posiadający wiedzę wraz z wewnętrzną motywacją są w stanie wykorzystać powyższe metody (Gajdzica, 2013).

3.3. Osiągnięcia szkolne jako kryterium identyfikacji dzieci zdolnych i uzdolnionych

Stosowane w szkolnictwie procedury oceniania nastawione są przede wszystkim na kontrolowanie realizacji celów nauczania. Samo „ocenianie” w szerokim znaczeniu oznacza „...czynność, w wyniku której wydaje się sąd o przedmiocie, osobie lub zjawisku..” (Noizet, Caverni, 1988 s. 15). w szkole wyróżnia się dwa rodzaje oceniania: ciągłe i jednorazowe. Ciągłe ma na celu systematyczne sprawdzanie wiadomości i umiejętności uczniów. z jednorazowym ocenianiem mamy do czynienia podczas egzaminów, olimpiad czy konkursów. Problematyka osiągnięć szkolnych budzi zainteresowanie zarówno pedagogów jak i psychologów. w licznych publikacjach z zakresu pedagogiki poziom osiągnięć szkolnych utożsamiany jest z ocenami szkolnymi. Ocena szkolna jest wówczas podstawowym wskaźnikiem osiągnięć ucznia.

Ocena sama w sobie ma za zadanie spełniać trzy podstawowe funkcje: dydaktyczną wychowawczą oraz społeczną (Niemierko, 2002). Pierwsza z nich polega na ukazaniu braków w nauce uczniów a także podkreślenie ich osiągnięć, jest zatem określeniem w jakim stopniu uczeń opanował wiedzę szkolną. Funkcja wychowawcza określa jej skutek, daje odpowiednią motywację do dalszego działania. Ostatnia zaś funkcja ma na celu selekcjonowanie uczniów. Funkcje te nie są jednak możliwe do zrealizowania w szkołach, gdyż ocenianie uczniów odbywa się w sposób subiektywny, także ocena jako wskaźnik formalny wiedzy jest nieadekwatny do jej stanu rzeczywistego.

Szkoły ponadgimnazjalne skutecznie unikają wprowadzenia nowych reform edukacyjnych albo realizują je przy bardzo niskim zaangażowaniu. Większość z przeprowadzonych reform edukacyjnych obejmuje swoim zasięgiem pierwsze etapy nauczania, docierając do szkoły podstawowej, czy też gimnazjum, natomiast szkoły średnie jak i szkolnictwo wyższe nadal funkcjonuje w modelu tradycyjnym. Skutkiem takiego stanu rzeczy jest także nieadekwatne ocenianie. w dydaktyce szkoły tradycyjnej dominuje bowiem system autorytarny, gdzie nauczyciel przekazuje gotową wiedzę uczniom. Zadaniem ucznia jest przyjąć tą wiedzę, zgłębić, następnie zapamiętać i utrwalić. Ocena w takim ujęciu jest systemem kontrolnym, ukazującym na ile dany uczeń był w stanie nauczyć się na pamięć treści podanych. Kontrola obejmuje zatem końcowy etap pracy, ilość wykonanych zadań, wytwór plastyczny, prawidłowe liczenie, prace pisemne czy też wypowiedzi ustne. w takim modelu najwyżej oceniani są uczniowie, którzy łatwo i szybko zapamiętują podane wiadomości. z perspektywy zdolności zjawisko osiągnięć szkolnych jest bardzo istotne. Zdolności w niektórych opracowaniach definiowane były poprzez wysokie osiągnięcia szkolne (Borzym, 1979; Stenberg, Davidson, 1986;). Definicje te były definicjami pełnymi, gdy teoria psychologiczna dotycząca zdolności i uzdolnień opierała się na inteligencji- która stanowiła wówczas główny czynnik warunkujący ich rozwój. Współczesne badania natomiast wykazują, że oprócz inteligencji, ważnymi czynnikami determinującymi sukces są czynniki także pozaintelektualne. Specyfika funkcjonowania dzieci i młodzieży zdolnej w szkole, nie może zatem nadal opierać się na wiedzy reprodukcyjnej.

Reforma oświatowa dokonująca przeobrażenia systemu oświatowego w Polsce jak i w innych krajach europejskich, powoduje zmiany strukturalne i merytoryczne. Efektywność szkół wyznaczają osiągnięcia szkolne uczniów. Podstawowym problemem szkół współczesnych, w szczególności ponadgimnazjalnych jest problem w zakresie diagnozowania umiejętności i zdolności uczniów. Umiejętności prawidłowego oceniania stanowi podstawowy warunek dobrej diagnozy. Pierwszym postulatem powinien być warunek dotyczący zmiany w systemie oceniania. Większość pracujących nauczycieli utożsamia ocenianie w najwęższym jego znaczeniu powołując się na stopnie szkolne. Dlatego też w połączeniu z wiedzą psychologiczną, ocenianie można traktować znacznie szerzej. Przede wszystkim jako zdobywanie wiedzy i informacji o uczniu. Takie podejście pozwala na dokładniejsze poznanie danego ucznia i zindywidualizowanie procesu kształcenia. Współczesne ocenianie to zatem nie tylko proces, w którym nauczyciel wystawia stopnie w postaci cyfr, ale także poznaje osobowość danego ucznia, w celu doboru adekwatnego systemu motywacyjnego, a także możliwość dostosowania nauczania do możliwości uczniów. Działania te mają na celu znaczne podniesienie poziomu osiągnięć szkolnych, poprzez

właściwe monitorowanie postępów uczniów. Niestety, różnorodne uwarunkowania ocen szkolnych powodują, że nie należy on do najłatwiejszych elementów w pracy nauczycieli. a konsekwencje przyjętej strategii stawiania ocen może wpływać mobilizująco, bądź hamująco na uczniów zdolnych i uzdolnionych, a przede wszystkim twórczych. Tradycyjne metody oceny zdolności i uzdolnień wiążą się nierozdzielnie z tradycyjnym systemem nauczania.

Niektórzy autorzy za jedną z form ułatwiających pracę przy ocenianiu uczniów proponują ocenianie wstępne oraz stosowane w trakcie trwania procesu edukacji (Sośnicki 1959; Arends, 1995; Bandura 1997). Funkcję oceny opisywali także Racinowski, Sołtys i Szmigiel, czy też W.Okoń. Wszyscy autorzy podkreślali jej wielowymiarowość oraz możliwości rozwoju uczniów. Ważnym jednak kryterium na którym powinna opierać się funkcjonalność oceny stanowią metody i sposoby sprawdzania osiągnięć szkolnych, którymi posługują się nauczyciele. Współczesna dydaktyka jest rezultatem długiego rozwoju praktyki oraz teorii nauczania. Jedną z metod dalej stosowaną w szkołach ponadgimnazjalnych jest metoda swobodnej obserwacji ucznia. w metodzie tej nauczyciel w dużej mierze koncentruje się na realizacji programu nauczania, dominującą zaś metodą stosowaną w nauczaniu jest metoda podająca (Okoń, 1964; Fleming 1974; Kozłowska 2002). w praktyce nauczyciel przygotowuje materiał obejmujący temat lekcji. Jest to metoda słowna lub poglądowa, gdy dodatkowo posługuje się pokazem rysunków, lub obrazków. Ilość wiadomości przekazywana w ten sposób jest bardzo obszerna. Liczne badania wykazały, że podczas wykładu słuchacze są w stanie zapamiętać 10%-15% wiadomości (Szewczuk, Okoń, 1971). Skutkuje to wyznaczeniem obszernych prac domowych, z którymi uczniowie nie zawsze są w stanie sami poradzić. Szkoła nie realizuje zatem swojego zadania w całości- nie realizuje procesu nauczania. Tradycyjne podawanie wiadomości zmusza uczniów do pasywnego odbioru i zapamiętywania wiedzy. Obok metody podającej stosowana jest także metoda heurystyczna. Nauczyciele stawiając pytania rozbijają materiał na wiele drobnych części. Odpowiedzi na pytania stanowią jednak tylko pozorną aktywność uczniów, ponieważ wraz z pytaniem nauczyciele bardzo często naprowadzają ich na określone tory myślowe, łącznie z gotową strukturą wypowiedzi. Metoda tradycyjna nie zawiera określonego systemu kontroli i oceny. Każdy z nauczycieli sam dobiera normy ocen, określając dość subiektywnie o wiedzy ucznia. Metody praktyczne nawet jeżeli są wykorzystywane na zajęciach polegają przede wszystkim na działaniu ukierunkowanym przez nauczyciela.

Analizując powyższą metodę można upatrywać w niej przyczynę niskich osiągnięć uczniów, nawet tych zdolnych i uzdolnionych. Metoda tradycyjna nie opiera się na nowoczesnej wiedzy o uczeniu się dzieci i młodzieży. Główną i podstawową teorią uczenia

się jest teoria skojarzeń, która nie daje rezultatów, gdy wiadomości nowe nie zostaną utrwalone (Tomaszewski, 1963). Stąd też konieczność pamięciowego opanowania przez uczniów nowych treści. Oprócz subiektywizmu oceniania uczniów, metoda ta różnicuje ich na cztery poziomy, a w praktyce na dwa. Mała efektywność nauczania tradycyjnego potwierdziły liczne badania (Okoń, 1957; Bartecki; Lech; Suchodolski). Do głównych zarzutów wobec tej metody stosowania należą:

- uczenie się na pamięć, co skutkuje szybkim zapominaniem wiedzy nie utrwalonej,
- subiektywność stosowania ocen przez nauczycieli,
- oceny nie mogą być porównywalne, czyli mało rzetelne,
- nauczyciele nie znają osobowości uczniów,
- stosowanie jednostronnych metod nauczania nie stwarza możliwości rozpoznawania zdolności i uzdolnień uczniów,
- uczniowie zniechęcają się do nauki,
- uczniowie w takim systemie mają poczucie niesprawiedliwości,
- najważniejsza jest realizacja programu nauczania, a nie rozwijanie i pobudzanie zainteresowań uczniów oraz ich rozwój,
- ogranicza działania nowatorskie oraz twórcze.

Poddając krytyce metodę tradycyjną nie można jednak zapomnieć, że to ona dała początek przeobrażeniom szkoły współczesnej. Na bazie niej wyrosły bardziej nowoczesne między innymi testy osiągnięć szkolnych. W testach zadania dotyczą wiedzy i umiejętności nabytych przez uczniów w procesie uczenia się. Głównym ich zadaniem miało być zmniejszenie subiektywności oceniania przez nauczycieli. Ich stosowanie zdobyło znaczną popularność. Najczęściej w pedagogice testem określa się narzędzie „zawierające zadanie do wykonania, identyczne dla wszystkich respondentów, z zastosowaną techniką precyzyjnego określania powodzenia i niepowodzenia oraz ich przedstawiania za pomocą liczb.” (Pieron, 1951, s. 283). Testy osiągnięć szkolnych mimo swojej popularności stosowane są najczęściej dwa razy do roku (Kozłowska, 2002). Mimo, iż wyodrębnia się kilka rodzajów testów (pisemne, ustne, czynnościowe) w szkołach dalej dominuje metoda pisemna, która jest jednostronna. Większość testów osiągnięć szkolnych jest tworzona przez nauczycieli, nie są to jednak testy standaryzowane- tak jak np. psychologiczne, nie mają zazwyczaj ustalonej trafności, rzetelności czy też norm.

Właściwe ocenianie to przede wszystkim takie, które dostarcza informacji zwrotnych dla ucznia i nauczyciela. Nie może być interpretacją, która prowadzi do oceny. w przeciwnym wypadku powstaje szereg zniekształceń, które uniemożliwiają właściwe rozpoznanie właściwości rozwojowych uczniów i powodują błędy diagnostyczne.

3.4. Przegląd wybranych narzędzi pedagogicznych przeznaczonych do diagnozy zdolności i uzdolnień

Podstawowym warunkiem wykorzystania narzędzi do diagnozy jest ich trafność psychometryczna. Jest to szczególnie istotne, jeżeli na ich podstawie mają zostać podjęte decyzje dotyczące dalszego rozwoju uczniów. Podstawowym wskaźnikiem jakości testów jest ich rzetelność i trafność (Meili, 1969; Goszczyńska, Mańkowska, 1985; Hornowska, 2007).

Aby dowiedzieć się czy dany test jest rzetelny, można zastosować jeden z najczęściej cytowanych w literaturze współczynników rzetelności- alfa Cronbacha. Daje on informacje o wewnętrznej spójności pytań w kwestionariuszu (wartość 0,70 jest wystarczająca aby uzyskać akceptację rzetelności danego testu.)

Analizując trafność testu można wyróżnić następujące jej rodzaje: teoretyczna (określa czy skuteczność testu jest zgodna z koncepcją teoretyczną autora), kryterialna (diagnostyczna oraz prognostyczna- siła korelacji wyników z kryterium zewnętrznym i możliwości przewidywania przyszłych losów jednostki), oraz trafność wewnętrzną – oznaczająca, czy pozycje testowe oddają pełne spektrum zachowań związanych z daną cechą (może być zweryfikowana metodą sędziów kompetentnych) (Hornowska, 2007).

Analizując aspekty testów ważne z perspektywy współczesności wydaje się być ich aktualność. Szczególnie wrażliwy na upływ czasu wydaje się aspekt werbalny pytań, który nie zmieniany może wydawać się dla badanych nie zrozumiały, archaiczny.

Biorąc pod uwagę powyższe aspekty należy stwierdzić, iż największa ilość testów do badania zdolności i uzdolnień uczniów jest tylko do dyspozycji psychologów (Limont, 2005; Dyrda, 2012; Gruszczyk-Kolczyńska, 2013; Cybis, Drop, Rowiński, Ciecuch, 2013). Do najpopularniejszych testów mierzących sferę intelektualną możemy zaliczyć: Skalę Wechslera (służy do badania dzieci i młodzieży), Test Matryc Ravena (test do badania dzieci i młodzieży, diagnozuje potencjał intelektualny), Diagnozę możliwości intelektualnych A. Matczak (pozwala na scharakteryzowanie różnicownego myślenia). Biorąc pod uwagę możliwości zastosowania danego testu przez nauczycieli, jest ich nie wiele. Do badania zdolności i uzdolnień specjalnych mogą wykorzystać: Skalę Postaw Twórczych i Odtwórczych (MEN, 2011), Test Zdolności Językowych (Wojtowicz, 2006), Test Umiejętności Muzycznych (Juchniewicz, 2011), Test Muzycznych Umiejętności Percepcyjnych (Weiner, 2007), Kwestionariusz Inteligencji Wielorakich Gardnera, Test rozpoznawania inteligencji uczniów J.Eby, J.F. Smutny, Dwuwymiarowy Inwentarz Inteligencji Emocjonalnej DINEMO (Jaworska, Matczak, Ciechanowicz, 2006).

Równie pomocne stają się skale obserwacyjne oraz arkusze nominacji. Trzeba jednak zaznaczyć, że każdy z nich powstał na innym modelu zdolnościowym, z tego względu jeżeli

nauczyciel decyduje się na użycie danej skali bądź arkusza musi uwzględnić definicyjne ujęcie problematyki. Należą do nich: Narzędzie Rozpoznawania w Szkole Podstawowej Eby. Nauczycielski Formularz Rekomendacji oparty na koncepcji Renzulliego (Eby, 1998), Wskaźnik Eby zachowań znamionujących uzdolnienie. Ogólna lista cech – test powstał na koncepcji inteligencji Wielorakich (Eby, 1998), Test dla rodziców Davida Lewisa (Guzik-Tkacz, 2011), Zestaw kontrolny dla rodziców i nauczycieli „Zdolności i uzdolnienia” (Dyrda, 2007), Nauczycielski Formularz Oceny Postawy Twórczej Ucznia (Szmidt, 2005).

Część z wyżej wymienionych narzędzi badawczych powstało na bazie modeli zagranicznych. Socjologowie zdolności zwracają jednak uwagę na rozwijanie własnych koncepcji, które mogą okazać się o wiele ważniejsze na gruncie kulturowym, na którym powstały. Każda społeczność powinna wykształcić własne pojmowanie zdolności i talentu zanim podda się próbom unifikacji pojęć, adaptacji testów (Dyrda, 2012). Przykładem mogą być niefortunnie podejmowanych prób adaptowania narzędzi testowych do pomiaru twórczości oraz inteligencji, które były trafne oraz rzetelne w jednej społeczności mogą się okazać nieadekwatne w innej (Philipson, 2007). w związku z tym „ignorowanie deterministycznej roli kultury i społecznych predyktorów zdolności może prowadzić do wielu artefaktów związanych z systemem edukacji uczniów zdolnych, identyfikowania zdolności, czy podejmowania jakichkolwiek oddziaływań dydaktyczno-wychowawczych wobec tej grupy uczniów.” (Dyrda, 2012).

4. Błędy w rozpoznawaniu zdolności i uzdolnień uczniów. Przyczyny i skutki (indywidualne i społeczne)

Krytyka dotycząca słabości ocen szkolnych, które nie zawsze odzwierciedlają stan wiadomości uczniów, nie mają prognostycznej oraz diagnostycznej wartości, spowodowała wyznaczenie czynników, które przyczyniają się do jej tak małej wiarygodności. Edukacja uczniów zdolnych wymaga od nauczycieli wspierających ich rozwój odpowiedniej wiedzy i umiejętności związanych z rozpoznawaniem ich potrzeb, umiejętności konstruowania odpowiednich programów (Panek 2000; Dyrda, 2012; Limont, 2010; Cieślukowska 2005; Gruszczyk-Kolczyńska). w takim rozumieniu system edukacyjny powinien posiadać pomiar, który jest przede wszystkim obiektywny. Proces diagnostyczny służący wyłonieniu uczniów zdolnych jest procesem żmudnym, wymaga bowiem spełnienia pewnych wymogów i kryteriów. Brak stosowania odpowiednich metod sprawia, że rozpoznanie to bywa błędne. Dzieckiem zdolnym zostaje uznane dziecko, które jest zaklasyfikowane jako uczeń przeciętny, a za osobę uzdolnioną zostaje uznane taka, która w rzeczywistości uzdolnień specjalnych nie ma.

Ważnym elementem w przeprowadzeniu diagnozy jest odpowiednie do niej przygotowanie. Aby uniknąć wielu pomyłek należy znać podstawowe błędy popełniane przez osoby diagnozujące oraz źródła ich powstawania.

4.1. Błędy diagnostyczne w rozpoznawaniu zdolności i uzdolnień, oraz źródła ich powstawania

Diagnoza pedagogiczna oraz psychologiczna powinna być przede wszystkim trafna. Trafność diagnozy jak stwierdza B.Niemierko : „jest jej potwierdzoną użytecznością do pewnego celu” (Niemierko, 2009 s.157). o obiektywności diagnozy świadczy jej „ zgodność z rzeczywistością i z normami regulującymi daną dziedzinę” (Niemierko, 2009 s.158). Proces diagnostyczny powinien uwzględniać profesjonalizm osoby badanej, złożony z następujących czynników: wiedza teoretyczna (dogłębna z zakresu interesującego go problemu), posiadanie wystandaryzowanych narzędzi badających dane zjawisko, wiedza praktyczna, typowa dla danej dziedziny wiedzy. Nie podważalnym faktem, na który należy zwrócić szczególną uwagę jest fakt, że diagnozowanie uczniów odbywa się zawsze w kontekście społecznym, z takiej perspektywy powinno się go rozpatrywać. Biorąc pod uwagę problematykę uczniów zdolnych oraz uzdolnionych w szkole dwa pierwsze z wyżej wymienionych punktów nie pozwalają na upowszechnienie profesjonalnej diagnozy nauczycielskiej. Znaczna część nauczycieli w polskich szkołach nie jest przygotowana teoretycznie do pracy z uczniem zdolnym (Dyrda, 2012). Analizując publikacje dotyczące nauczycieli uczniów zdolnych można zauważyć, że nie doczekali się oni jeszcze zbyt licznych badań. Widnieje jednak dużo opracowań teoretycznych uwzględniających kompetencje nauczycieli uczniów zdolnych (Borzym, 1979; Lewowicki, 1980, Cieśliowska, 2005; Panek, 1992, 2000; Limont, 2005, 2010; Dyrda, 2012, Kosiak, 2013). Drugim zarysującym się problemem jest brak wystandaryzowanych narzędzi badawczych dostępnych dla nauczycieli. Sytuacja ta sprawia, że w diagnozie pedagogicznej zdolności i uzdolnień popełniane są błędy już na samym wstępie - w zidentyfikowaniu uczniów. Poprzez błąd diagnostyczny rozumie się odejście od poprawności, błędne przekonanie, nieprawidłowe reakcje, oraz interpretację i ocenę (Reber, 2000).

Najważniejszą przeszkodą w procesie diagnozowania zdolności i uzdolnień uczniów wydają się być te związane z osobą nauczyciela. Chodzi tu nie tylko o brak kompetencji merytorycznych z zakresu rozpoznawania i funkcjonowania uczniów zdolnych, ale także pewne czynniki związane z jego osobowością. Nauczyciel w modelu szkoły tradycyjnej był nie podważalnym autorytetem, charakteryzował się silnym autorytaryzmem, brakiem krytycyzmu wobec siebie oraz skupiał nadmierną uwagę na własnej osobie. Mimo upływu

czasu i zmian jakie zaszły w ostatnim czasie, nadal można stwierdzić, że część nauczycieli posiada te cechy. Brak otwartości oraz bierność zachamowuje w istotny sposób uczniów, którzy posiadają większe możliwości rozwojowe.

Nieprawidłowości w trafnym rozpoznaniu zdolności i uzdolnień mogą wiązać się także z brakiem wiedzy metodologicznej. Wiąże się to bardzo często z przyjmowaniem przez nauczycieli wielu modeli zdolnościowych. Wiąże się to z chaosem terminologicznym oraz warsztatowym (Limont, 2010). Istnieje bowiem mnogość koncepcji zarówno polskich, jak i zagranicznych, która osobom nie czytającym w danej problematyce nastręcza wiele trudności, w zrozumieniu sensu i przesłanek do powstania każdej z nich. Niewłaściwa interpretacja treści, może odnieść skutek odwrotny do zamierzonego. Wyciąganie wniosków z przesłanek, których nie ma lub bazowanie na zbyt małej liczbie informacji oraz na jednostronnych danych to kolejny problem nauczycieli, który wiąże się z uprawnionym indywidualizowaniem (gdy jakaś właściwość dotyczy całej grupy np. uczniów zdolnych, to cechuje też każdą osobę z osobna). Niedostateczna liczba danych oraz jej powierzchowność stwarza niebezpieczeństwo zbyt wczesnego uogólnienia wniosków (Guzik-Tkacz, 2011; Skałbana, 2011).

4.2. Czynniki zniekształcające ocenę szkolną w kontekście zdolności i uzdolnień uczniów

Praktyka szkolna dowodzi, że tradycyjny sposób oceniania uczniów sprawia, że często mają oni poczucie żalu oraz niesprawiedliwości za otrzymaną ocenę (Kozłowska, 2002; Niemierko, 2002; Stańczyk, 2009) Jeżeli dodatkowo nie wiąże się to z rzetelną informacją zwrotną, ocena w wyrażonym symbolu traci na wiarygodności. Sytuacja ta staje się często nie zadawalająca także dla rodziców uczniów, którzy mając świadomość rozwoju dziecka, nie są w stanie nawiązać relacji z nauczycielami.

Wśród właściwości oceniania szkolnego najbardziej dotkliwy wydaje się subiektywizm- czyli wyraźna zależność wartości oceny lub zdolności od osoby oceniającej- nauczyciela. Trzeba przy tym zaznaczyć, że warunkiem właściwego pomiaru jest jego niezależność od narzędzi pomiaru. Ocena w takim wymiarze powinna być efektem zaprezentowanych wiadomości i umiejętności uczniów, a zdolności potwierdzone rzetelną informacją. Brak obiektywizmu w postrzeganiu i ocenianiu uczniów przez nauczyciela rodzi negatywne konsekwencje. Jednym ze skutków jest „efekt halo”, polega on przede wszystkim na ocenieniu, bądź przyporządkowaniu danych uczniów do grupy w oparciu o opinię funkcjonującą o tych osobach. Praktyka szkolna i prowadzone badania w tym obszarze ukazują, iż łagodniej i wyżej oceniani są uczniowie, którzy posiadają dobrą opinię, oraz ci,

k którzy z pozostałych przedmiotów mają wyższe stopnie. Zaskakujące jest także to, że ważniejsza dla nauczyciela jest często opinia o uczniu powstała u pozostałych nauczycieli niż ich własna. Zdarza się, że „efekt halo” działa w drugą stronę na podstawie ocen powstaje opinia o danym uczniu. Sytuacja ta ma miejsce gdy na podstawie ocen nauczyciel różnicuje uczniów na zdolnych i nie zdolnych. Preferencje nauczycieli dotyczą takich cech jak: pilności, staranności przygotowania do zajęć, aktywności oraz uległości- czyli grzeczności uczniów. Wbrew pozorom nie ułatwia to sytuacji uczniom zdolnym i uzdolnionym a przede wszystkim twórczym. w szkole zachodzi więc zjawisko typowania uczniów według pewnych schematów, najkorzystniejszych ze względu na działanie tej placówki jako instytucji.

„Efektowi halo” blisko jest efekt aureoli (efekt anielski). w wyniku tego efektu nauczyciele mają tendencje do stawiania ocen korzystniejszych, lepszych uczniom, którzy należą do grona jego ulubieńców. Obok efektu pozytywnego może występować także efekt diabelski, negatywny, polega on na zaniżaniu wyników osobom, które wykazały się jedną cechą negatywną. Niestety w obydwu przypadkach dochodzi do niesprawiedliwego oceniania, którego dokonuje nauczyciel zawyżając lub zaniżając poziom swoich wymagań w zależności od subiektywnych doznań. Atrybuty, które najczęściej wywołują efekt halo to: inteligencja/głupota, atrakcyjność/nieatrakcyjność, czy też inne elementy wyglądu zewnętrznego. (Kozłowska, 2002, Niemierko, 2009;).

Zbyt szybkie, sztywne przyporządkowanie ucznia do kategorii „zdolny” bądź „niezdolny” sprawia, że uczniowie z wielką wiarą w ich sukces go odnoszą, a ci, którzy zostali „spisani na straty” nie mają osiągnąć (Janowski, 1989, Rosenthal, Babad, 1981). Pierwsza sytuacja, określana jest mianem efektu Galatei, druga natomiast efektem Golema. Oba efekty razem łącznie określane są jako efekt Pigmaliona. (Martinek,Crowe, Rejeski 1981; White, Locke, 2000, Eden, 2000).

Kolejnym zjawiskiem występującym w postawach nauczycieli jest problem stereotypów oraz uprzedzeń. Powoduje te zniekształcenie w dostrzeżeniu prawidłowości rozwojowych uczniów. Są oni bowiem spostrzegani jako zdolni i sumienni- gdy siedzą w pierwszych ławkach, a mniej zaangażowani w edukacji siedzą na końcu by się ukryć (Arends, 1995; Nelson, 2003). Kolejnym czynnikiem zakłócającym obiektywne ocenianie ucznia jest jego złe zachowanie na lekcjach, zacierając bowiem jego walory intelektualne, gdy uczeń za pomocą ironii wyraża swoje zdanie określany jest mianem nie mądrego.

Badania wykazują także odmienne traktowanie uczniów uważanych przez nauczyciela za dobrych (zdolnych) oraz słabych. (niezdolnych). Dotyczy to przede wszystkim systemu wzmocnień pozytywnych oraz negatywnych. Nauczyciele mają tendencje do stosowania częściej krytyki wobec słabych uczniów, oraz rzadziej chwałę ich osiągnięcia, zadają im

prostrze pytania, rzadziej wchodzi z nimi w interakcje społeczne (Arends, 1995). Analizując powyższe stwierdzenia uczeń uzdolniony, który zostanie zaszkladkowany przez nauczyciela jako słaby nie ma szansy żadnego rozwoju ani zmiany swojej sytuacji. Jego osiągnięcia są zanizone, a niechęć do szkoły jako instytucji wzrasta. Zadowolony z takiej sytuacji może być jedynie nauczyciel, jeżeli był to efekt pierwszego wrażenia, doświadczył efektu samospełniającego się proroctwa. Subiektywizm, stronniczość nauczycieli znacznie obniżają motywację uczniów do nauki, stwarzając nieprzyjazną atmosferę dla wyłaniania się zdolności. Grupa młodzieży uprzywilejowanej – która ma większe szanse i możliwości niż pozostali, sprawia że młodzi ludzie od początku czują negatywny wpływ oddziaływań społecznych. Nauczyciele w większości nie zdają sobie sprawy z potężnego wpływu jakim ulegają w ocenianiu uczniów (Niemierko, 2009).

Obecnie częściej występuje efekt skamieniałych oczekiwań (Cooper i Good, 1983). Stanowi jeden z najczęstszych zjawisk występujących w szkołach ponadgimnazjalnych (Kozłowska, 1998). Zachodzi wtedy, gdy nauczyciel (najczęściej na początku roku szkolnego) rozpoznaje możliwości ucznia i już nic nie zmienia, nawet gdy dany uczeń się poprawi w nauce bądź pogorszy. Skamieniałe oczekiwania wobec ucznia zdolnego podtrzymują jego ocenę osiągnięć, nawet gdy mniej wkłada wysiłku i zaangażowania w swoją pracę, natomiast w stosunku do ucznia niezdolnego sprawia, że każde chęci, silniejsza motywacja i zaangażowanie nie są w stanie przekonać nauczyciela o znacznych postępach. w jednym i w drugim wypadku zachowanie nauczyciela jest destrukcyjne. Wzmaga niechęć i poczucie niesprawiedliwości, nie motywuje do rozwoju.

Czynnikami pozostałymi mającymi ogromny wpływ na niedoskonałość oceniania i błędy we właściwym rozpoznawaniu uczniów zdolnych to : błąd tendencji centralnej (unikanie przez nauczyciela stawiania ocen skrajnych), błąd zróżnicowania (stawianie ocen krańcowych, z dodatkami), zróżnicowane wymagania nauczyciela (jest zbyt surowy lub zbyt łagodny), efekt kontrastu (różne wyniki oceniania tej samej pracy ucznia) (Weissgerber, 1970; Huges, Keeling i Tuck, 1983). Czynniki te powodują wiele chaosu w systemie edukacyjnym. Zróżnicowanie wśród nauczycieli a przy tym inny styl oceniania każdego z nich powoduje, że trudno jest uczniom funkcjonować w takiej różnorodności, gdzie na każdym przedmiocie szkolnym zmuszeni są pracować pod inne i nie porównywalne ze sobą systemy oceniania. Nauczyciele często w pracy z uczniami przecenianią znaczenie pomiaru dydaktycznego, koncentrują się na uczniach z trudnościami, pomijając tych, którzy uwidaczniają się na tle klasy. Wybiórczo postrzegają zdolności i uzdolnienia, nie uwzględniając wszystkich uwarunkowań oraz wyznaczników. Koncentrują się w dużej mierze na sferze poznawczego funkcjonowania pomijając przy tym sferę osobowościową oraz czynniki środowiskowe.

4.3. Błędy związane z negatywnym nastawieniem do procesu badania zdolności i uzdolnień

Nastawienie do problematyki ma istotne znaczenie dla prawidłowego przebiegu procesu diagnozy. Negatywne ustosunkowanie się zamyka proces diagnostyczny i prowadzi do powyższych schematów i stereotypów spostrzegania (Jarosz, Wysocka, 2006). Niechęć nauczyciela do uczniów zdolnych ogranicza znacznie ich szanse rozwojowe. Do najważniejszych błędów związanych z negatywnymi emocjami zaliczyć możemy:

- błąd postawy (dominacji), sprawia, że uczeń jest pominięty w procesie dydaktycznym, traktowany przedmiotowo. Nauczyciel postępuje według ściśle wyznaczonego schematu, przejawia brak elastyczności w procesie poznawania,

- błąd maski - nauczyciel zasłania się specyfiką swojego zawodu, uniemożliwia mu poznanie, związane jest to często z osłabioną empatią, brakiem umiejętności postawienia się w roli ucznia,

- błąd sędziego - polega w dużej mierze na szybkim etykietowaniu uczniów, schematyczności w postępowaniu, stereotypowym podejściem nie dostrzeganiu związków przyczynowo-skutkowych, pobieżne analizowanie sytuacji,

- błąd skupiania się na złych aspektach funkcjonowania dziecka, bez dostrzegania jego dobrych stron,

- błąd skupiania się na skutkach zachowań bez powiązania ich z przyczynami i sytuacją,

- błąd jednostronności wiedzy- brak wykorzystania wiedzy praktycznej w połączeniu z wiedzą teoretyczną (Kościanek- Kukacka, 1990).

Błędy te są spowodowane niewłaściwym nastawieniem nauczyciela. Postawa nauczyciela w tym wypadku uniemożliwia właściwą diagnozę. Sprawia, że uczniowieolni i uzdolnieni pozostają w cieniu. Zbytńia pewność siebie, związana najczęściej ze stażem pracy sprawia, że część nauczycieli wykształca w sobie nawyk oceniania, nie sprawdzając rzetelnie informacji o uczniu. Negatywna jest także postawa dominacji, ponieważ nauczyciel czuje wówczas zagrożenie ze strony ucznia, autorytet staje się dla niego rzeczą najważniejszą, a każda osoba, która ośmieli się wiedzieć więcej traktowana jest przez takiego nauczyciela jak realne zagrożenie. Może pojawić się także sytuacja lękowa, gdy na myśl o pracy z uczniami zdolnymi nauczyciel wycofuje się z roli dorosłego, odpowiedzialnego za sytuację uczniów człowieka. Diagnoza natomiast pociąga za sobą daleko idące następstwa. Nauczyciele, którzy zdają się wiedzieć o tym, z obawy o nadmiar obowiązków wycofują się z zadania. Efektem

jest brak działań podejmowanych w analizowanym problemie uczniów zdolnych i uzdolnionych w szkole.

Nierzadko występującymi błędami są także błędy etyczne. Związane są zarówno z etyką ogólną jak i zawodową. Negatywnym skutkiem jest przede wszystkim wywoływanie u uczniów stanów stresowych, poprzez nadmierne gromadzenie informacji. Traktowanie diagnozy schematycznie przy jednoczesnym łamaniu granic osobistych ucznia zarówno w sferze psychicznej jak i emocjonalnej doprowadzić może do nie potrzebnych frustracji i niechęci ze strony uczniów do dalszej współpracy (Łobocki, 2007; Guzik-Tkacz, 2011; Pilch, Bauman, 2001). Jedną z przyczyn błędnego oceniania jest także indywidualny styl poznawczy, czy też osobowościowy nauczycieli.

4.4. Błędy diagnostyczne leżące u podstawy organizacji systemu edukacyjnego

Nauczyciel stanowi osobę najważniejszą w procesie diagnozy, ma bowiem bezpośredni kontakt z uczniami, może na bieżąco analizować ich proces rozwoju. Diagnoza zdolności i uzdolnień w całości stanowi diagnozę nauczycielską. Zakres podstawy programowej nakłada na nauczycieli szkół wszystkich etapów kolejne obowiązki i odpowiedzialność za uczniów zdolnych. Nie zawsze jednak, brak dobrej diagnozy w tym zakresie wynika tylko i wyłącznie z postawy nauczycieli, z konstrukcji ich osobowości. Czynniki utrudniającymi ten proces stanowią także czynniki zewnętrzne. Klasy szkolne, uczniowskie w polskich szkołach są bardzo liczne, uniemożliwia to prowadzenie indywidualizacji kształcenia. Dodatkowym czynnikiem hamującym w dużej mierze trafność diagnostyczną są słabo wyposażone sale szkolne, w których brakuje pomocy naukowych, wystarczającej liczby eksponatów i możliwości indywidualnej pracy praktycznej. Uczniowie, którzy posiadają rozległą wiedzę teoretyczną nie mają szansy na ukazanie i twórcze wykorzystanie w trakcie zajęć praktycznych. Praktyka jest szczególnie istotna z przedmiotów, których sam opis słowny nie wiele wnosi w rozwój bez udoskonaleń realnych- matematyka, chemia, fizyka, biologia i wiele innych. Do czynników zewnętrznych możemy zaliczyć także postawę dyrektora danej placówki edukacyjnej do nauczyciela chcącego stosować daną diagnozę i wyłaniać uczniów zdolnych. Aprobata z jego strony zachęca nauczycieli do działania, podejmowania ryzyka i dzielenia się własnym doświadczeniem. w przeciwną stronę działa niechęć dyrektora, bądź nie zauważanie starań nauczycieli w tej dziedzinie, motywacja i chęć do kontynuacji zamierzeń wyraźnie słabnie w takich placówkach. Dalszym elementem utrudniającym trafną diagnozę jest w dzisiejszych czasach nadmierny system biurokratyczny, który wymaga obszernych opisów i dokumentów. Przeciążenie dodatkowymi obowiązkami zniechęca nauczycieli do podejmowanie kolejnych wysiłków. Trafnej diagnozie

pedagogicznej służyłby także rzetelny przepływ informacji między kolejnymi etapami szkolnymi. Każdy etap nauczania uczniowie zaczynają tak jakby od nowa, oprócz stopni a także informacji o olimpiadach nie ma dodatkowych informacji o zainteresowaniach, osiągnięciach z lat wcześniejszych. Ważnym z punktu widzenia rozwoju uczniów zdolnych i uzdolnionych byłaby komunikacja nauczycieli z niższych etapów z nauczycielami z wyższych etapów. Wspólna droga działania znacznie zwiększała by szanse na trafne, rzetelne informacje.

Wśród wielu przyczyn błędów diagnostycznych są te które związane są z samym przeprowadzeniem procesu diagnozy (m.in. typ egzaminów testowych) takie za które odpowiada sam nauczyciel poprzez swoją osobowość, nastawienie czy chęci, jak i te które stwarza środowisko zewnętrzne. Znajomość możliwości występowania błędów ma przede wszystkim uchronić nauczycieli i pozostałe osoby przed ich popełnianiem.

Podsumowanie

Rozważania teoretyczne poświęcone zostały analizie zdolności i uzdolnień uczniów, związkom tych wymiarów z osiągnięciami szkolnymi, a także ustaleniom terminologicznym, które dotyczą omawianej problematyki.

W literaturze psychologicznej występuje mnogość opisów, wyjaśnień pojęć, które zmieniały się na przestrzeni wieków i formułowały współczesne ujęcia, które także pozostają nadal zróżnicowane. Stąd też tak uporządkowane kwestie terminologiczne wyjaśniające jednocześnie zakres zagadnień, który podjęty został w badaniach.

W oparciu o omówione podstawy teoretyczne istnieje konieczność przyjęcia określonej koncepcji, stanowiącej podstawę do przeprowadzania empirycznych rozstrzygnięć. w świetle zgromadzonego materiału do badań przyjęto dynamicznie rozwijające się w ostatnich latach interakcyjne teorie zdolności. Modele te (J.S. Renzulliego, 1977, 1978, 1986; F.Monksa, 1985, 1987; S. Popka, 1990, 1996, 2003, 2004, 2015) opisując główne czynniki zdolności podkreślają ich równorzędność, wszystkie z nich są jednakowo ważne i współtworzą jednostkę zdolną, która ma predyspozycje i możliwości wybitnych osiągnięć. Współdziałanie cech intelektualnych oraz pozaintelektualnych, oraz ich znaczenie w/w dyspozycji w procesie osiągnięcia wartościowych rezultatów, pozwala na umiejscowienie pojęcia „zdolności” w znacznie szerszej płaszczyźnie psychologicznej-sferze osobowości jednostki.

Przyjmując w swojej pracy badawczej takie założenie, skoncentrowałam się na dwóch warstwach psychiki: intelektualnej oraz twórczej, od strony psychologicznej, a także osiągnięciami szkolnymi od strony pedagogicznej.

Rozdział IV Metodologia badań własnych

1. Założenia, cel, problemy i hipotezy badawcze

Opierając się na założeniach interakcyjnych koncepcji zdolności, nakreślających, że sprawność działania każdego człowieka stanowi wynik oddziaływania zróżnicowanych właściwości psychicznych, a także ich poziomu oraz wzajemnych relacji zaprojektowane zostały badania, które mają na celu przedstawienie związków jakie istnieją pomiędzy dwoma najważniejszymi wymiarami funkcjonowania zdolności uczniów: pedagogicznym wyrażonym w postaci osiągnięć szkolnych oraz własnego narzędzia badawczego – Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów (Popek, Kosiak) oraz psychologicznym, obejmującym wymiar intelektualny oraz twórczy. Zgodnie ze stanowiskiem przyjętym przez teorie interakcyjne sfera intelektualna wraz z twórczą stanowią główny trzon psychiki, odgrywający podstawową rolę w aktywności ludzkiej. Podstawowym założeniem przyjętym pracy jest **założenie o zróżnicowaniu** -w zależności m.in. od poziomu jakie przyjmują zdolności intelektualne, oraz uzdolnienia twórcze- poziomu osiągnięć szkolnych młodzieży ponadgimnazjalnej.

Za główne kryterium osiągnięć szkolnych uznany został stopień opanowania wiedzy i umiejętności szkolnych określony przez program nauczania i wyrażony w ocenach szkolnych. Oceny szkolne stnowią w tym wypadku formalny wskaźnik osiągnięć szkolnych (powodzenie w nauce szkolnej).

Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów jest narzędziem eksperymentalnym, zawierającym składniki dookreślające zdolności i uzdolnienia uczniów.

Wymiar intelektualny został określony jako zdolność do rozumowania, wnioskowania, wykrywania i ujmowania zależności, czyli w perspektywie tradycyjnego ujmownia zdolności jako poziomu ilorazu inteligencji. Zaznaczyć jednak należy, iż badacze na gruncie koncepcji inerakcyjnych niechętnie używali pojęcia „inteligencji” i zastępowali je pojęciem zbliżonym „zdolności intelektualne”.

Wymiar twórczy, ujęty został w szerokim znaczeniu, zgodnie z pojęciem „uzdolnień twórczych” obejmuje swoim zasięgiem szereg specyficznych cech, które mieszczą się w sferze poznawczego jak i charakterologicznego funkcjonowania jednostki. Postawa twórcza wyraża się w potrzebie poznawania oraz przetwarzania rzeczywistości. Skupia w sobie cechy, które można określić jako „heurystyczne”- opisujące funkcjonowanie jednostki pod względem poznawczym, a także cechy „nonkonformistyczne” – będące charakterologicznym wymiarem funkcjonowania jednostki.

Podjmując problematykę badań zdolności i uzdolnień uczniów zarówno z perspektywy pedagogicznej oraz psychologicznej następuje swoista konfrontacja między dwoma diagnozami dokonanyymi za pomocą innych narzędzi badawczych.

Należy podkreślić, że badania prowadzone dotychczas uwzględniały wpływ pojedynczych zmiennych na osiągnięcia szkolne, nie zostały omówione w wielowymiarowej płaszczyźnie i są to w większości analizy psychologiczne. Badania prowadzone nad związkami zdolności intelektualnych z osiągnięciami szkolnymi są dość liczne i obszernie opisane w literaturze psychologicznej, dużo mniej jest badań i są znacznie uboższe – w kierunku zależności uzdolnień twórczych z osiągnięciami szkolnymi.

Z tego też powodu podjęto próbę stworzenia badań mających na celu przeanalizowania związku interakcyjnego wymiaru intelektualnego i twórczego z osiągnięciami szkolnymi uczniów.

Analizując teoretyczne podstawy badań dotyczących narzędzi do badania zdolności i uzdolnień, należy stwierdzić, że nauczyciele nie posiadają żadnych rzetelnych metod do wykorzystania na terenie szkoły. Nauczyciel jako osoba ma bezpośredni kontakt z uczniami, odgrywa tym samym olbrzymią rolę w rozwijaniu predyspozycji uczniów. Im trafniejsza diagnoza, tym lepsze możliwości działania na korzyść pojedynczych uczniów. Z tego też względu podjęto próbę stworzenia pierwszego narzędzia do badania zdolności i uzdolnień z przeznaczeniem dla nauczycieli. Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień (Poppek, Kosiak) jest przedstawiona w pracy jako narzędzie eksperymentalne.

Uzasadniając cele podjętych badań należy nadmienić, że już w 1998 roku, gdy J.P. Guilford dookreślił strukturę myślenia i jego udział w procesie uczenia się zaczęto badać zdolności i uzdolnienia uczniów jako predyspozycje do przyswajania i przetwarzania informacji (myślenie konwergencyjne i dywergencyjne). W ślad za tym M.A. Wallach i N. Kogan (1965) zweryfikowali empirycznie rozbudowaną strukturę zdolności wyodrębnili określone typy uczenia się :

- uczniowie o podwyższonej inteligencji i uzdolnieniach twórczych,
- uczniowie o niskiej inteligencji i uzdolnieniach twórczych,
- uczniowie o niskich uzdolnieniach twórczych ale inteligentnych,
- uczniowie o niskich uzdolnieniach twórczych i mało inteligentnych.

Od tego czasu badania empiryczne nad zdolnościami uczniów koncentrują się na tych dwóch wymiarach: inteligencja (zdolności intelektualne) i myślenie twórcze. Jak już zostało wspomniane, są to badania głównie psychologiczne, dlatego też autorka niniejszej rozprawy postanowiła wzbogacić procedurę badawczą, a głównie strukturę wewnętrzną zdolności i uzdolnień, opierając się na teorii interakcyjnej zdolności S.Popka, sprawdzić na ile

diagnoza pedagogiczna dokonywana przez nauczycieli jest wyczerpująca i trafna. Ze względu na minimalną liczbę badań z zakresu pedagogiki na podany temat, do analiz i szukania związków między trafnością diagnostyczną użyte zostały narzędzia psychologiczne.

Główny problem badawczy przyjmuje postać pytania:

Czy występuje, a jeżeli tak, to jaki ma charakter zależność, między diagnozą pedagogiczną a diagnozą psychologiczną?

Hipoteza ogólna przyjmuje następującą postać:

Występuje istotna zależność między diagnozą pedagogiczną a diagnozą psychologiczną. Siła tych związków zależna będzie od natężenia wartości analizowanych zmiennych.

Aby udzielić odpowiedzi i rozwiązać powyższy ogólny problem badawczy a także zweryfikować ogólną hipotezę roboczą należy odpowiedzieć na pytania bardziej szczegółowe:

- 1. Jaka jest diagnoza pedagogiczna zdolności i uzdolnień badanych uczniów?**
- 2. Jaka jest diagnoza psychologiczna zdolności i uzdolnień badanych uczniów?**
- 3. Jaka jest relacja między diagnozą pedagogiczną a diagnozą psychologiczną?**

Powyższe problemy badawcze znajdują kolejne uszczegółowienie:

Do problemu 1.

1. Jaki jest poziom osiągnięć szkolnych badanych uczniów uzyskany na podstawie ich wyników?
2. Jakie są zdolności i uzdolnienia uczniów mierzone za pomocą Skali do badania Zdolności i Uzdolnień?

Do problemu 2.

1. Jaki jest poziom inteligencji ogólnej badanych uczniów mierzonej za pomocą Testu Matrycy Ravena (TMS- wersja standard) ?
2. Jaka jest postawa twórcza i odtwórcza badanych uczniów mierzona za pomocą Kwestionariusza Twórczego Zachowania KANH-I (Popek)?

Do problemu 3.

1. Czy istnieje zależność między osiągnięciami szkolnymi a poziomem inteligencji ogólnej badanej młodzieży?

H1 Poziom inteligencji ogólnej uczniów różnicuje ich osiągnięcia szkolne (Strzałecki, 1969; Tyszkowa, 1964; Green, 1974; Borzym, 1979; Wiechnik, 1987; Włodarski, 1989; Seligman, 1995; Strelau, 1997; Nęcka, 2003)

2. Czy istnieje zależność między osiągnięciami szkolnymi a wynikami Kwestionariusza Twórczego Zachowania (KANH-I) (Popek) badanej młodzieży?

H2 Poziom osiągnięć szkolnych jest zróżnicowany ze względu na poziom postawy twórczej i odtwórczej uczniów (Getzels, Jackson, 1962; Łuszczuk, 1989; Wiechnik, 1996; Kuśpit, Tychmanowicz, 2005).

3. Czy istnieje zależność między Skalą Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów (Popek, Kosiak) a wynikami Testu Matryc Ravena (TM wersja standard) ?

H3 Istnieje zależność między poziomem inteligencji mierzonej za pomocą Testu Matryc Ravena a Skalą Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów.

4. Czy istnieje zależność między Skalą Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów (Popek, Kosiak) a wynikami Kwestionariusza Twórczego Zachowania KANH-I (Popek)?

H4 Istnieje zależność między wynikami Kwestionariusza Zachowań Twórczych KANH-I (Popek) a Skalą Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów (Popek, Kosiak)

Zgodnie z przyjętymi zasadami nie stawiano hipotez roboczych do pytań diagnostycznych a jedynie w przypadkach pytań dotyczących zależności między badanymi zmiennymi (M.Łobocki, 2007; T.Pilch, 2011)

2. Badane zmienne i ich operacjonalizacja

Zmienne w badaniach są próbą uszczegółowienia głównego przedmiotu, czyli problemów badawczych, jakie zamierza się rozwiązać, i hipotez roboczych, jakie pragnie się potwierdzić albo odrzucić (Winter, 1981). Większość cech, z jakimi badacze mają do czynienia w psychologii, nie są mierzalne bezpośrednio, stanowią bowiem konstrukty teoretyczne (idee), z tego też powodu zasady pomiaru i ich operacjonalizacja, daje możliwości ustalenia pewnych wskaźników danej cechy, świadczące o jej występowaniu (Francuz, 2007; Łobocki, 2007).

Do badanych przeze mnie zmiennych należą: diagnoza pedagogiczna oraz diagnoza psychologiczna. w przyjętym modelu badawczym, jakim jest model korelacyjny, zmienne współwystępują ze sobą.

Pomiar pierwszej zmiennej pedagogicznej-osiągnięć szkolnych- dokonany został w oparciu o oceny szkolne badanych uczniów. Zebrane w arkusze ocen uczniów z czterech semestrów określały poziom uzdolnień szkolnych diagnozowanej młodzieży.

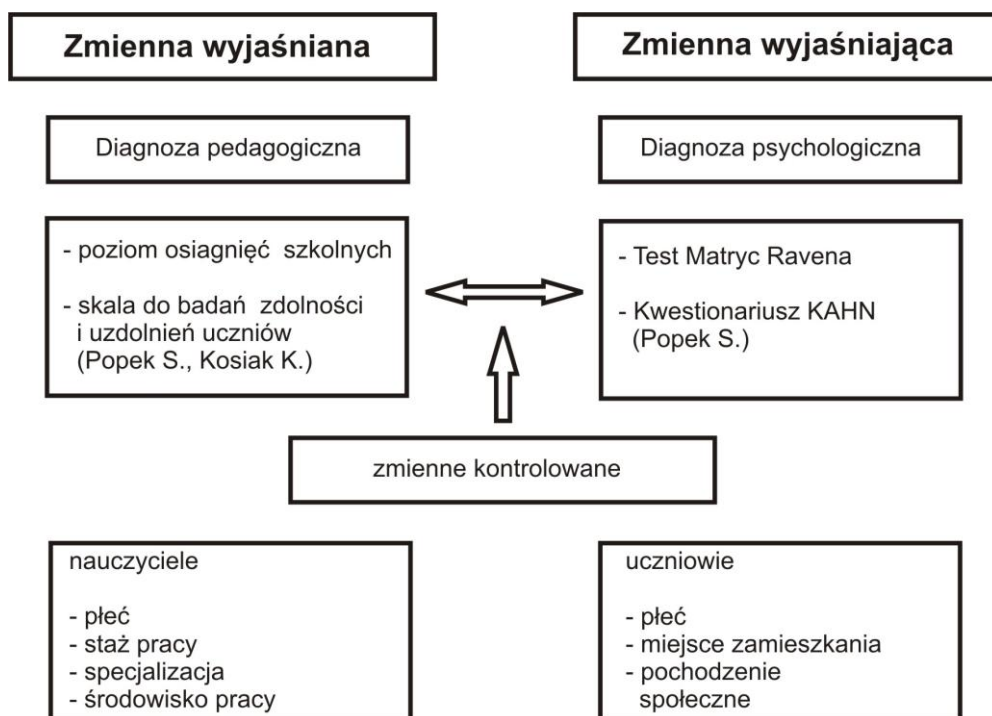
W celu sprawdzenia trafności narzędzia badawczego badaniom poddani zostali także nauczyciele badanej młodzieży (Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień). Trafność testu ustala się między innymi poprzez skorelowanie jego wyników z jakimś kryterium zewnętrznym. Z tego też powodu w przypadku trafności diagnostycznej najlepiej jest skorelować wyniki opracowanego testu z wynikami innego testu o ustalonej wartości. W tym wypadku wybrano do tej roli dwa rzetelne testy psychologiczne – test Matryc Ravena – uwzględniający inteligencję osób badanych oraz KANH- uwzględniający uzdolnienia twórcze, czyli dwa główne czynniki warunkujące zdolności uczniów w koncepcji interakcyjnej.

Badanie zmiennej psychologicznej- poziomu inteligencji- dokonano za pomocą Testu Matryc Ravena w wersji standard (TMS), natomiast – poziomu postawy twórczej - przeprowadzono za pomocą Kwestionariusza Twórczego Zachowania (KANH-I). Poza wyżej wymienionymi zmiennymi głównymi, wzięto pod uwagę zmienne kontrolowane: wiek, płeć i miejsce zamieszkania.

W trakcie badań zmienne niezależne zakłócające (m.in. lęk przed niepowodzeniem, obawy przed porażką, niesamodzielność, próba poszukiwania pomocy) mogące doprowadzić do zfałszowania wyników badań starano się zminimalizować poprzez jasne sformułowania celu badań a także zagwarantowanie pełnej anonimowości badanym uczniom.

Powyżej opisane badania zostały przeprowadzone przez tą samą osobę (autorkę pracy). W ten sposób wyeliminowany został czynnik wpływu osób badających na wynik badań. Ujednolicone zachowanie badacza oraz takie samo podawanie instrukcji powodowało kontrolowanie zmiennej zakłócającej skorelowanej z przebiegiem badania.

Uszczegóławiając przyjęte zmienne zostały one przedstawione za pomocą rysunku (Rysunek 7).



Rysunek 7. Model korelacyjny analizowanych zmiennych

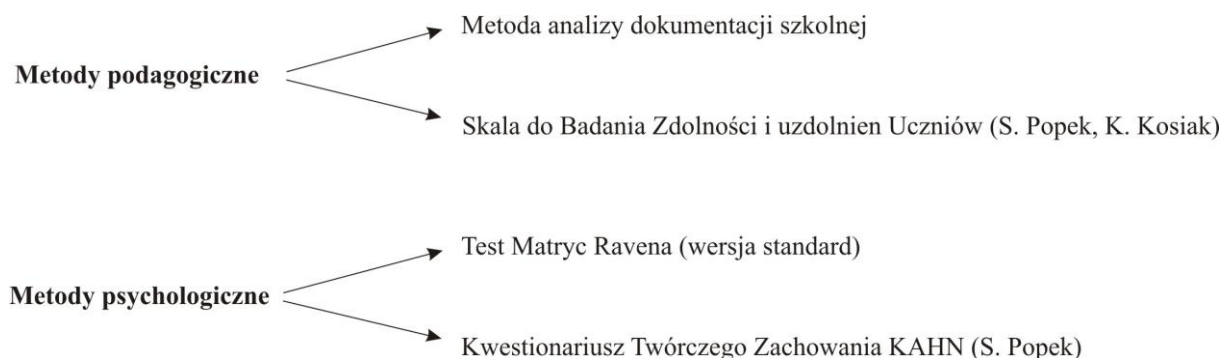
Aby nadać sens teoretyczny przyjętym konstruktom empirycznym dokonana została poniższa operacjonalizacja analizowanych zmiennych.

Tabela 4. Operacjonalizacja analizowanych zmiennych

	Nazwa zmiennej	Typ wskaźnika	Narzędzie badawcze
Pedagogiczne	Poziom osiągnięć szkolnych	Wskaźnik empiryczny - oceny szkolne	Analiza dokumentacji szkolnej
	Zdolności i uzdolnienia uczniów w ocenie nauczycieli	Wskaźniki empiryczne składników zdolności i uzdolnień uczniów Składniki: -poznawcze, -społeczne, -charakterologiczne, -środowiskowe -emocjonalne, -motywacyjno	Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień Autorzy: S.Popek, K.Kosiak
Psychologiczne	Zdolności intelektualne	Wskaźnik empiryczny - poziom zdolności ogólnej IQ	Test Matryc Ravena (wersja standard)
	Uzdolnienia twórcze	Wskaźnik empiryczny, -postawa twórcza, -postawa odtwórcza	Kwestionariusz KANH (S.Popek)

3. Zastosowane metody i narzędzia badawcze

W badaniach zastosowane zostały następujące pedagogiczne i psychologiczne narzędzia oraz metody badawcze, a mianowicie:



Analizy statystyczne. Analizy badań dokonano przy pomocy analizy regresji. Oceny zależności między zmienną zmienną wyjaśniającą a zmienną wyjaśnianą dokonano za pomocą regresji liniowej. Wykorzystano przede wszystkim model regresji prosty – z wykorzystaniem jednej zmiennej niezależnej i jednej zmiennej zależnej, bowiem pozwala on na bardzo szczegółową i precyzyjną interpretację wyników. Kolejną analizowaną statystyką w modelu regresji jest **analiza wariancji**, która sprawdza poziom dopasowania linii regresji, tzn. czy odległość wyników od tej linii jest minimalna. Odległość od linii regresji, to różnica między wynikiem rzeczywistym a wynikiem przewidywanym przez model liniowy. Gdyby zależność była idealna, to wynik przewidywany równałby się wynikowi rzeczywistemu. Rozbieżność, czyli różnica między wynikiem rzeczywistym a przewidywanym przez model nazywana jest resztą regresji. Analiza wariancji odnosi do siebie dwa składniki: wielkość wariancji wyjaśnionej za pomocą modelu regresji do wielkości wariancji niewyjaśnionej przez regresję, czyli wielkości reszt regresji. Proporcja tych dwóch wariancji podawana jest w postaci **statystyki F** wraz ze stopniami swobody dla regresji (df – liczba wszystkich zmiennych zależnych i niezależnych, minus 1) oraz poziomem **istotności p**, który pozwala stwierdzić, czy model regresji jest istotny statystycznie.

Poniżej znajduje się szczegółowy opis wyżej wymienionych metod i narzędzi.

4. Metoda analizy dokumentacji szkolnej

Zgodnie z założeniami teoretycznymi głównym wskaźnikiem osiągnięć szkolnych są udokumentowane oceny z poszczególnych przedmiotów nauczania, jakie uczniowie uzyskali na półroczu i koniec roku szkolnego w I i II klasie liceum. Dokumentacje wyników w nauce

zebrano na podstawie arkuszy ocen, które zostały udostępnione za zgodą dyrektorów placówek.

Osiągnięcia szkolne rozpatrywano w kategoriach ogólnych przedmiotów szkolnych. w celu określenia poziomu osiągnięć szkolnych w oparciu o podany wskaźnik, obliczono średnie arytmetyczne ocen z nauki w I i II klasie liceum (suma wszystkich ocen z półrocza i końca roku szkolnego, następnie sumę ocen podzielono przez 4).

Podstawą wyodrębnienia grup zróżnicowanych pod względem wyników nauczania była uzyskana przez uczniów średnia ocen. Uczniowie ze średnią poniżej 3,0 jako uczniowie o niskim poziomie osiągnięć szkolnych oraz uczniowie powyżej 4,0 do grupy o wysokim poziomie osiągnięć szkolnych (por. S.Popek, 1986; R.Wiechnik, 1987; J.Przybylska, 2005).

Następnie poddano analizie statystyczne średnie osiągnięć szkolnych, szeregując je od najwyższych do najniższych i przyporządkowując im wyniki osiągnięte w testach przez badanych uczniów. W ten sposób powstała baza danych statystycznych w oparciu o którą przeprowadzono weryfikację hipotez badawczych.

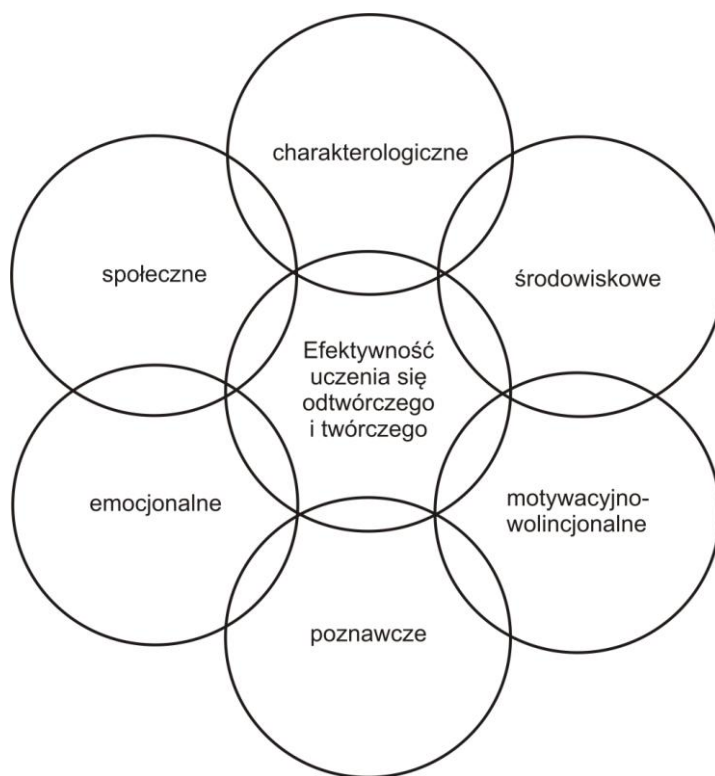
5. Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów (S. Popek, K. Kosiak)

Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów (SDBZiUU) (Aneks nr 1) należy do metod kwestionariuszowych. Powstała jako narzędzie eksperymentalne. Jej głównym zadaniem jest wspomaganie nauczycieli w trafnej diagnozie zdolności i uzdolnień uczniów. Jest zatem przewidziana do stosowania przez nauczycieli.

Bazą do konstrukcji narzędzia była interakcyjna teoria osobowości, skala powstała w oparciu o interakcyjny model zdolności autorstwa S.Popka. Skala została skonstruowana z uwzględnieniem modelu czynników warunkujących efektywne uczenie się twórcze oraz odtwórcze (Rysunek 8).

Do konstrukcji narzędzia zostało przebadanych za pomocą kwestionariusza ankiety 120 nauczycieli (sędziów kompetentnych) pogrupowanych w obrębie przedmiotów: humanistycznych i matem-przyrodniczych,

Opisy deklarowane przez nauczycieli były podstawą do stworzenia funkcji, a następnie pogrupowania ich w obrębie czynników (Rysunek 8).



Rysunek 8. Model składników warunkujących efektywne uczenie się odtwórcze i twórcze (Popek S., Kosiak K.)

Model powyższy zakłada, że na zdolności i uzdolnienia uczniów wpływają różnorodne elementy, min. poznawcze, motywacyjno-wolincjonalne, charakterologiczne, emocjonalne, jak również społeczne i środowiskowe.

Analogicznie w konstrukcji skali wyodrębniono kilka podskal. Założono bowiem, że zdolności i uzdolnienia przejawiają się u młodzieży w kilku sferach funkcjonowania. Chodzi tutaj nie tylko o sferę poznawczą ale także o pozostałe, które są równie istotne. W związku z tym wszystkie nazwy poszczególnych funkcji (100) zostały pogrupowane wyodrębniając w ten sposób pięć głównych typów funkcji. Całe narzędzie składa się z pięciu podskal.

W zakresie sfery poznawczego funkcjonowania uczeń zdolny i uzdolniony charakteryzuje się: wysokim poziomem inteligencji, łatwością koncentracji, bardzo dobrą pamięcią. Jest przy tym dociekliwy i zadaje mnóstwo pytań. Szybciej niż rówieśnicy wychwytuje to co istotne, wyciąga trafne wnioski, potrafi zastosować wiadomości w praktyce. Uzdolnieni uczą się szybko i efektywnie. Często posiadają wiedzę pozaszkolną,

co wynika z zainteresowań i dociekliwości. Mają bogatą wyobraźnię, są twórcze i charakteryzuje je bogaty zasób słownictwa.

Analizując sferę motywacyjną, można zauważyć iż, jest to uczeń ambitny. Dodatkową cechą jest aktywność, inicjatywa oraz skłonność do podejmowania ryzyka. Posiada wyższe oceny, bierze udział w konkursach i podejmuje się wykonania dodatkowych prac domowych. Jest także indywidualistą, który woli pracować samodzielnie według własnego planu. Swoistą cechą uczniów zdolnych jest perfekcjonizm i zajmowanie się kilkoma rzeczami naraz.

Pod względem charakterologicznym uczniowie zdolni są systematyczni, pracowici, a przy tym rzetelni, wytrwali w dążeniu do celu. Mają wysokie aspiracje. Charakterystyczny dla nich jest silny indywidualizm. Uczniowie ci są zaradni i spontaniczni.

W zakresie sfery emocjonalnej uczniowie zdolni są otwarci, śmiali oraz odważni. Często są bardziej zrównoważeni emocjonalnie, niż jego rówieśnicy. Posiadają także większą odporność na niepowodzenia.

Uczniowie zdolni posiadają również specyficzne cechy określające jego zachowanie w sferze społecznej. Młodzież zdolna odznacza się wysoką kulturą osobistą oraz nienagannym zachowaniem.

Budowa skali:

Narzędzie rozpoczyna się instrukcją oraz metryczką. W dalszej części zamieszczone są podstawowe informacje dotyczące ocenianych uczniów. Główną część narzędzia stanowi skala, w której umieszczono nazwy 100 cech, procesów, funkcji oraz sposobu zachowania. Są to zarówno cechy i właściwości charakterystyczne dla uczniów mało zdolnych (niskie uzdolnienia) jak i uzdolnionych (wysokie uzdolnienia). Zadaniem nauczyciela jest postawić krzyżyk w kolumnie, dotyczącej nasilenia danej cechy u diagnozowanego ucznia. Narzędzie to skonstruowane w oparciu o teorię interakcyjną zdolności uwzględniając zarówno czynniki wewnętrzne (inteligencja, osobowość) jak i zewnętrzne (społeczne, środowiskowe) u uczniów obrazuje wielostronne podejście do procesu rozpoznawania zdolności i uzdolnień, oraz jego wpływ na efektywność uczenia się twórczego i odtwórczego wśród dzieci i młodzieży.

6. Test Matrycy Ravena – wersja standard (TMS)

1. Opis narzędzia

Test Matrycy J.C. Ravena (Aneks nr 2) należy do najbardziej znanych i najczęściej stosowanych technik diagnostycznych w praktyce psychologicznej nie tylko w Polsce ale i na świecie. Stanowi jedną z najlepszych metod pozwalających na grupowy pomiar inteligencji człowieka. z tego też powodu jest wykorzystywany także w badaniach naukowych. Podstawową bazą do stworzenia Testu Matrycy Ravena była koncepcja Spearmana. Teoria ta

wskazywała na to, że bardziej złożone funkcje intelektualne są w większym stopniu nasycone ogólnym czynnikiem „g”. Konkretnym przejawem istnienia czynnika ogólnego miały być różnice w zdolnościach edukacyjnych, czyli możliwości reprodukcji wiedzy. Sam autor nie utożsamiał jednak wymienionego czynnika z inteligencją człowieka, w jego przekonaniu było to pojęcie wieloznaczne i nieo określone.

Z tego też powodu, Test Matryc Ravena, w założeniu autora nie powinien być traktowany jako test inteligencji. Według jego wytycznych służy przede wszystkim do pomiaru zdolności edukacyjnych.. Są to między innymi zdolności dostrzegania sensu, umiejętności wychodzenia poza informacje podane, tworzenie informacji niewerbalnych umożliwiających poprawne myślenie. Oznacza to, że mierzy rozumowanie logiczne, ujawniające się w dostrzeganiu stosunków między obiektami.

Biorąc pod uwagę współczesną wiedzę na podany temat, istotne znaczenie w skonstruowanym teście ma niezależność materiału od doświadczenia jednostki. Badania dostarczają tym samym ogólnego wskaźnika, którego wynik może być uznany i interpretowany w kategoriach inteligencji ogólnej. Mimo zastrzeżeń samego autora Test Matryc Ravena jest metodą diagnostyczną względnie niezależną od czynników kulturowych, służącą do pomiaru inteligencji ogólnej, rozumianej w kategoriach inteligencji płynnej. Informacje zebrane za pomocą testu dostarczają istotnie ważnych wiadomości na temat potencjału intelektualnego osób badanych. Pozwala dodatkowo na ocenę szans rozwojowych przy optymalnej motywacji oraz stymulacji środowiskowej. Umożliwia tym samym hipotetyczne stawianie prognoz co do teoretycznych osiągnięć danej jednostki.

Zastosowanie tego testu pozwala na poznanie i prześledzenie podstawowych procesów myślowych analizy i syntezy. Poszczególne skale służą do badania procesu wnioskowania. Jest więc niezwykle przydatny w edukacji szkolnej. Neutralność kulturowa sprawia, że może dostarczyć niezwykle ciekawych wyników na szerokim obszarze badawczym. Test Matryc Ravena występuje w następujących wersjach: Test Matryc Ravena w Wersji Standard, Wersja Plus oraz Wersja Kolorowa oraz Wersja dla zaawansowanych. w przeprowadzonych badaniach wykorzystana została wersja Standard (forma klasyczna testu) w polskiej adaptacji A. Jaworskiej, T. Szustrowej (2000).

2. Właściwości testu i jego budowa

Test składa się z pięciu serii (A, B, C, D i E), każda z nich obejmuje 12 zadań. Poszczególne serie rozpoczynają się od zadań bardzo łatwych, tak zwanych wprowadzających, w kolejnych seriach staje się coraz trudniejszy. Zadania mają postać matryc przedstawiających pojedyncze lub wieloelementowe układy figuralne. Zadaniem

badanego jest dopasowanie brakującego elementu, który pasuje do wzoru (matrycy). Badany rozwiązując kolejne zadania uczy się określonego sposobu myślenia. Każda seria zbudowana jest według następujących zasad: A-ciągłość wzorów, B- analogia między parami, C- progresywne zmiany wzorów, D- przedstawianie figur, E- rozkładanie figur na elementy. Wynik, który zostanie uzyskany przez badanego (ilość poprawnie rozwiązanych zadań) świadczy o jego aktualnych możliwościach intelektualnych (zdolnościach edukacyjnych). Test stosowany jest bez ograniczeń czasowych. Dokładny opis na ten temat zawiera Podręcznik do Testu Matrycy Ravena.

Wskazane jest zaznaczenie, iż TMS jest testem standaryzowanym o ustalonej wartości diagnostycznej, istotnej trafności oraz rzetelności:

1. Trafność – diagnostyczna – oszacowana za pomocą ocen szkolnych (uzyskano korelacje istotne statystycznie 0,3-0,4) oraz teoretyczna – porównanie wyników z wynikami WISC-R, Rysunkowym Testem Twórczego Myślenia, Testem Językowym Leksykon oraz próbami badającymi płynność ekspresyjną. Większość współczynników korelacji jest istotna statystycznie.

2. Rzetelność- do zmierzenia rzetelności użyto metodę zgodności wewnętrznej. Najniższe współczynniki rzędu 0,7-0,8 (grupy najmłodsze) w pozostałych przekraczały 0,9. Współczynniki stabilności bezwzględnej w zbadanej grupie w odstępie 4 tygodni uzyskano w granicach 0,7-0,8.

3. Standaryzacja: szacowana metodą połówową, wykorzystującą wzór Spearmana-Browna. Test dostępny jest w dwóch wersjach- papierowej oraz komputerowej, badania mogą przebiegać indywidualnie lub grupowo.

Wszystkie normy zostały opracowane dla obu płci łącznie. Do analizy wykorzystywane są dwie skale – centylowa oraz stenowa.

Jaworska A., Szustrowa T. Test Matrycy Ravena w wersji Standard- TMS. Formy: Klasyczna, Równoległa, Plus. Polskie Standaryzacje. Warszawa, 2000, Pracownia Testów Psychologicznych PTP.

7. Kwestionariusz Twórczego Zachowania (KANH)

1. Opis narzędzia

Kwestionariusz Twórczego Zachowania (KANH) (S.Popek, 2000) (Aneks nr 3) jest narzędziem diagnozującym postawę twórczą, rozumianą jako aktywny stosunek do świata oraz życia. Oznacza potrzebę poznania oraz świadomego przetwarzania otaczającej rzeczywistości przy umiejętności zmiany własnego „ja”. Wraz z obserwacją i wiedzą ludzie albo są w stanie zmienić swoje poglądy i nastawienie, a nawet przekonania- albo nie. Istotne

wyduje się być to, że narzędzie pozwala na rozpoznanie postawy twórczej, bądź odtwórczej na podstawie zachowania człowieka. Uzdolnienia do zachowań twórczych, które na gruncie psychologii humanistycznej traktowane były jako postawa twórcza, nasycają każdą aktywność człowieka. Mają zatem ogromny wpływ na funkcje adaptacyjne lub innowacyjne każdego człowieka.

W ogólnym założeniu KANH postawę twórczą określają dwie sfery:

1. Poznawcza- wynika w dużej mierze z dyspozycji intelektualnej człowieka, obejmując swoim zasięgiem szersze znaczenie, niż tylko iloraz inteligencji.

2. Charakterologiczna- zapewnia możliwości rozwoju poznawczego.

Sfera poznawcza wiąże się z możliwościami insreumentalnymi- zdolność w postrzeganiu, zapamiętywaniu. Odpowiada zarówno za przetwarzanie informacji jak i za tworzenie nowych. Informacje innowacyjne, odkrycia wiążą się ściśle z wyobraźnią i myśleniem dywergencyjnym- określana jest jako zachowanie heurystyczne. Na przeciwległym biegunie znajdują się zachowania algorytmiczne, nastawienie na kopiowanie i reprodukuwanie wiedzy. Każda z cech występujących w pomiarze zdolności jest cechą ciągłą.

W omawianej koncepcji przyjmuje się nadrzędność osobowości w stosunku do zdolności oraz uzdolnień specjalnych. Autor wychodzi z założenia, że efektywne realizowanie się predyspozycji poznawczych, możliwe jest we współdziałaniu z innymi cechami osobowości. Tworzy tym samym szczególny zespół cech wyrażający się w dwóch postawach nonkonformistycznej albo konformistycznej.

Nonkonformizm i zachowania heurystyczne, są przypisywane jednostkom twórczym, natomiast konformizm i zachowania algorytmiczne są charakterystyczne dla postawy odtwórczej.

Kwestionariusz Twórczego Zachowania występuje w dwóch wersjach. w badaniach został wykorzystany KANH-I. Jest on przeznaczony do badania młodzieży od 12 roku życia (uczniowie kwalifikują się od gimnazjum przez szkoły średnie, a także studenci). Kwestionariusz KANH-I zawiera 60 stwierdzeń, badani dokonują własnej oceny za pomocą stwierdzeń. Podane stwierdzenia obejmują cztery skale: konformizm-K, nonkonformizm-N, zachowanie algorytmiczne-A, zachowanie heurystyczne-H. Każda z wymienionych skal posiada 15 par stwierdzeń do niej przynależnych (łącznie występuje 30 cech rozłożonych dychotomicznie w skalach K-N i A-H).

Dokonując interpretacji opisowej należy wyszczególnić te cechy które są dominujące u danej osoby. Wskazania, które dotyczą analizy wyników pozwalają na ocenę poszczególnych skal oraz na ich sumowanie (N+H-postawa twórcza; A+K-postawa

odtwórcza). Jeden ze sposobów interpretacji wyników opiera się na założeniu, że wyznacznikiem postawy twórczej lub też odtwórczej jest różnica między wartościami skal, które tworzą tę samą sferę.

KANH-1 posiada rozbudowaną instrukcję dodatkowo w celu łatwiejszego zrozumienia podany jest przykład. Osoby badane mają za zadanie ocenić wartość poszczególnych stwierdzeń w punktacji 0-2. Po otrzymaniu wyników surowych dla poszczególnych skal ocenia się je oddzielnie. Następnie wykorzystując klucz należy dokonać zsumowania skal K+A oraz N+H.

2. Psychometryczne właściwości Kwestionariusza KANH-I

Opisywane narzędzie jest narzędziem standaryzowanym, służy do badania postawy twórczej. Jediną prawidłową metodą otrzymywania współczynnika rzetelności badanego testu jest zgodność wewnętrzna (J.Brzeziński, 1996). Zgodność wewnętrzna została sprawdzona przy zastosowaniu współczynnika korelacji dwuseryjnej- przy zastosowaniu wzoru Spearmana-Browna. Współczynniki rzetelności dla skal: K-N wynoszą 0,87, natomiast dla skal A-H wynoszą 0,83. Moc dyskryminacyjna pozycji Kwestionariusza (przy zastosowaniu wzoru Spearmana-Browna) wynosi dla skal K-N $r_{bi} = 0,435$, dla skal A-H $r_{bi} = 0,380$. Żadna z pozycji nie koreluje ze skalą negatywnie, a najmniejsza korelacja wynosi 0.251.

Trafność kryterialna została ustalona za pomocą kryterium zewnętrznego w postaci testu G.A. Davisa – How do you think (HDYT). Wszystkie współczynniki korelacji okazały się istotne statystycznie na poziomie $\alpha = 0,01$. Został także obliczony współczynnik korelacji wielokrotnej R (przy trzech zmiennych). Współczynniki R okazały się być istotne na poziomie $\alpha = 0,01$. Kryterium trafności zostało spełnione.

Stabilność względną zbadano z odroczeniem czasowym (trzech tygodni). Współczynniki rzetelności zostały obliczone metodą test-retest, wynoszą dla poszczególnych skal:

Skala K – 0,917

Skala N- 0,921

Skala A- 0,907

Skala H- 0,903

W każdym powyższym wypadku stabilność jest wyższa od 0,90 co potwierdza i dowodzi jego wiarygodności.

Autor kwestionariusza w podręczniku (2000) zawarł zarówno podstawy teoretyczne do jego skonstruowania jak i określił wszystkie podstawowe pojęcia (postawa twórcza

i odtwórcza, konformizm i nonkonformizm, zachowania heurystyczne i algorytmiczne, sfera charakterologiczna i sfera poznawcza).

Trafność teoretyczna testu została zbadana poprzez poszukiwanie i korelowanie wyników uzyskanych w kwestionariuszu z wynikami w testach mierzących różne przejawy uzdolnień (muzycznych, plastycznych czy zachowań twórczych). Test kwadratów korelował istotnie ze skalą N: $r = 0,629$ przy $\alpha=0,01$, a także skalą N+H: $r = 0,465$, przy $\alpha=0,05$. Wykazano także związek wysokich uzdolnień muzycznych oraz plastycznych z wysokimi wynikami w skalach Nonkonformizm i Zachowania Heurystyczne.

Wyniki Kwestionariusza KANH są standaryzowane-wyrażone w jednostkach stenowych o średniej 5,5 oraz odchyleniu standardowym 2. Normy stenowe obliczono oddzielnie dla każdej ze skal K, A, N, H, a także dla skal K+A oraz N+H oraz dla skal N-K i H-A. Normy opracowane są dla obu płci łącznie.

Podręcznik: Popek S. *Kwestionariusz Twórczego Zachowania-KANH*, UMCS, Lublin, 2004

8. Przebieg badań, badana populacja

Badania zostały przeprowadzone w kilku etapach, każdy z nich dotyczył innych rodzajów miar.

Pierwszy etap dotyczył konstruowania własnego narzędzia badawczego do badania zdolności i uzdolnień uczniów. w tym celu przygotowana została ankieta dla nauczycieli szkół ponadgimnazjalnych. Pytania w ankiecie miały za zadanie dookreślenie przez nauczycieli cech, kategorii uczniów wybitnie zdolnych i uzdolnionych, a także uczniów słabo uzdolnionych w zakresie uczenia się i działania.

Drugi etap badań obejmował pomiar osiągnięć w nauce szkolnej, wskaźnikiem powodzenia szkolnego były oceny szkolne (analiza dokumentacji szkolnej). Na jej podstawie wyodrębniono uczniów o wysokich oraz niskich osiągnięciach szkolnych.

Kolejny etap badań obejmował miary psychologiczne, miał na celu rozpoznanie sprawności intelektualnej oraz postawy twórczej wybranych uczniów szkół ponadgimnazjalnych. Diagnoza poziomu intelektualnego uczniów została dokonana za pomocą Testu Matryc Ravena, natomiast badanie uzdolnień twórczych przeprowadzone zostało za pomocą Kwestionariusza Twórczego Zachowania KANH-I.

Ostatnim etapem badań było zweryfikowanie uzyskanych danych za pomocą testu Matryc Ravena i Kwestionariusza KANH przez narzędzie eksperymentalne Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień uczniów. Otrzymali ją nauczyciele uczniów przebadanych. Mieli za pomocą miary podanej w Skali opisać wszystkich przebadanych uczniów. Nauczyciele zostali wybrani losowo.

W badaniach uczestniczyli uczniowie z wybranych losowo szkół z terenu województwa lubelskiego. Byli to uczniowie w tym samym wieku- 3 klasa licealna, co oznacza, że pomiar został ujęty w planie badań poprzecznych. Pomiar zebrany został w szkołach ponadgimnazjalnych mieszczących się w: Dęblinie, Puławach, Rykach, oraz Lublinie. Ze względu na anonimowość nie zostaną podane szczegółowe dane, w których placówkach odbywały się badania, z takim zastrzeżeniem dyrektorzy szkół zgodzili się udostępnić personalne dane osiągnięć szkolnych uczniów w postaci ocen. Łącznie przebadano 230 uczniów, w interpretacji nie uwzględniono tych badań, które były niepełne. w efekcie analizie statystycznej poddano wyniki 221 uczniów i opisów nauczycieli ich uczących. Młodzież, w pierwszej kolejności pochodziła z rodzin inteligenckich (45,7%) oraz robotniczych (38,5%). Co szósty uczeń urodził się w rodzinie chłopskiej (15,8%).

Tabela 5. Pochodzenie społeczne badanych uczniów

Pochodzenie	Częstość	Procent
Robotnicze	85	38,5
Chłopskie	35	15,8
Inteligenckie	101	45,7
Ogółem	221	100,0

Uczniowie badani w większości mieszkają w mieście powyżej 100 tys. mieszkańców (43,4%). Blisko co trzeci badany uczeń zamieszkuje miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców (28,5%), a co piąty w mieście do 50 tys. mieszkańców (20,8%). Tylko 7,3% ankietowanych mieszka na wsi.

Tabela 6. Miejsce zamieszkania badanych uczniów

Miejsce zamieszkania	Częstość	Procent
Miasto powyżej 100 tys. mieszkańców	98	43,4
Miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców	63	28,5
Miasto do 50 tys. mieszkańców	46	20,8
Wieś	16	7,3
Ogółem	221	100,0

Nauczyciele

Nauczyciele, którzy oceniali zdolności uczniów reprezentują przedmioty humanistyczne (53,4%) oraz matematyczno- przyrodnicze (46,6%).

Tabela 7. Prowadzony przedmiot (specjalność)

Przedmioty	Częstość	Procent
Humanistyczne	118	53,4
Matematyczno-przyrodnicze	103	46,6
Ogółem	221	100,0

Zdecydowana większość badanych nauczycieli to kobiety (79,2%). Tylko co piąty pedagog był mężczyzną (20,8%).

Tabela 8. Płeć nauczycieli

Płeć	Częstość	Procent
Kobieta	175	79,2
Mężczyzna	46	20,8
Ogółem	221	100,0

Nauczycieli nie różnicuje wykształcenie, ponieważ 98,6% badanych osób legitymuje się wykształceniem wyższym magisterskim. Tylko 3 osoby (1,4%) ukończyło studia wyższe na poziomie licencjackim.

Tabela 9. Staż zawodowy badanych nauczycieli

Staż zawodowy	Częstość	Procent
Do 5 lat	10	4,5
6-10 lat	16	7,2
11-15 lat	39	17,6
16-20 lat	16	7,2
21-25 lat	65	29,4
26-30 lat	28	12,7
Powyżej 30 lat	47	21,3
Ogółem	221	100,0

Wśród nauczycieli największą grupę stanowią osoby z dużym stażem zawodowym – 29,4% to nauczyciele, którzy pracują w swoim zawodzie 21-25 lat, 21,3% powyżej 30 lat i 12,7% 26-30 lat. Pozostali respondenci pracują zawodowo 11-15 lat (17,6%), 16-20 lat (7,2%), 6-10 lat (7,2%) oraz do 5 lat (4,5%).

Ponad 40,0% nauczycieli pracuje w mieście od 50 do 100 tys. mieszkańców (43,0%), 38,9% w mieście do 50 tys. mieszkańców, a 18,1% na wsi.

Tabela 10. Środowisko pracy

Środowisko pracy	Częstość	Procent
Miasto powyżej 100 tys. Mieszkańców	-	-
Miasto od 50 do 100 tys. Mieszkańców	95	43,0
Miasto do 50 tys. Mieszkańców	86	38,9
Wieś (osada)	40	18,1
Ogółem	221	100,0

Podsumowując, można stwierdzić, iż wśród badanych uczniów większość pochodzi z rodzin inteligenckich, ale 1/3 pochodzi z rodzin robotniczych, co szósty uczeń pochodzi z rodziny chłopskiej. Uczniowie badani w większości mieszkają w dużych aglomeracjach miejskich tylko co 12 badany mieszka na wsi. Wśród badanych nauczycieli większa część reprezentowała specjalność o profilu humanistycznym nieco mniejsza profil matematyczno-przyrodniczy. Zdecydowana większość badanych nauczycieli to kobiety, tylko co piąty pedagog był mężczyzną. Wśród badanych nauczycieli, największą część stanowili osoby z dużym stażem zawodowym 21-25 –letnim, do 5 lat pracowało tylko co 21 badany.

Rozdział V Diagnoza pedagogiczna zdolności i uzdolnień badanych uczniów

Rozwiązując pierwszy szczegółowy problem badawczy dotyczący diagnozy pedagogicznej w pierwszej kolejności przeanalizowany zostanie poziom osiągnięć szkolnych badanych uczniów, a następnie poziom zdolności i uzdolnień mierzony przy pomocy Skali Do Badania Zdolności i Uzdolnień (Popek, Kosiak).

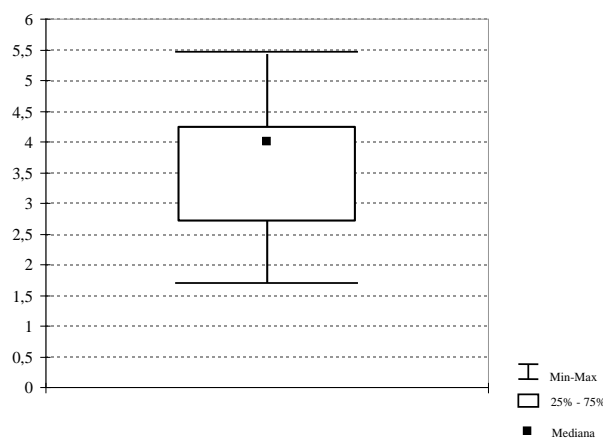
1. Ogólny poziom osiągnięć szkolnych badanych uczniów uzyskany za pomocą ich wyników w nauce

Analizując dostępną literaturę pedagogiczną pod kątem zdolności i uzdolnień uczniów podstawowym kryterium podziału uczniów na zdolnych i nie zdolnych jest kryterium osiągnięć szkolnych. Diagnoza ta nie ma jednak swoistego algorytmu uniwersalnego dla całej kadry pedagogicznej (Cybis, Drop, Rowiński, Ciecuch, 2013).

W badanej próbie, średni poziom osiągnięć szkolnych wyniósł $x=3,56$ przy odnotowanej rozpiętości średnich ocen od $x_{\min}= 1,70$ do $x_{\max}=5,43$ dla wszystkich przedmiotów szkolnych.

Tabela 11. Statystyki opisowe osiągnięć szkolnych badanej próby uczniów (N 221)

Statystyki opisowe						
	N	Rozstęp	Minimum	Maksimum	Średnia	Odchylenie standardowe
Średnia ocen	221	3,73	1,70	5,43	3,5625	0,888



Wykres 1. Średni wynik w nauce badanych uczniów

Średnie ocen uczniów pogrupowano w następujące przedziały: 1) oceny powyżej 4,50, 2) od 4,50 do 4,00, 3) od 3,99 do 3,50, 4) od 3,49 do 3,00, 5) od 2,99 do 2,50, 6) poniżej 2,50.

Tabela 12. Średnie ocen uzyskane w ciągu czterech semestrów u uczniów

Średnie ocen	Częstość	Procent
Powyżej 4,50	24	10,9
Od 4,00 do 4,50	98	44,3
Od 3,00 do 3,49	24	10,9
Od 2,50 do 2,99	49	22, 2
Poniżej 2,50	26	11,8
Ogółem	221	100,0

Przeprowadzona analiza pozwala stwierdzić, że ponad 40,0% badanych uczniów uzyskało średnie oceny w przedziale od 4,50 do 4,00 (44,3%). Blisko co czwarta osoba uzyskała średnią ocenę w przedziale od 2,99 do 2,50 (22, 2%), co dziesiąta w przedziale od 3,49 do 3,00 (10,9%) i powyżej 4,50 oraz co dziewiąta poniżej 2,50.

Reasumując należy stwierdzić, że bez mała połowa badanych uczniów otrzymała wysokie oceny. Co dziewiąty wpisuje się w niskie wyniki.

2. Zdolności i Uzdolnienia uczniów mierzone za pomocą Skali Do Badania Zdolności i Uzdolnień (S. Popek, K. Kosiak)

Przy pomocy narzędzia eksperymentalnego zebrano i poddano analizie dane dotyczące zdolności i uzdolnienia uczniów. Oceny tej dokonali nauczyciele. Skala posiada poziomy – wysokie uzdolnienia i niskie uzdolnienia. Wszystkie zawarte w narzędziu funkcje zostały uszeregowane pod względem czynników zdolności i uzdolnień. Są to: czynniki charakterologiczne, środowiskowe, społeczne, motywacyjno-wolicjonalne oraz emocjonalne. Nauczyciele każdej funkcji nadawali rangę, gdzie 0 – oznacza, że funkcja nie występuje, 1 – występuje na niskim poziomie, 2 – występuje na średnim poziomie i 3 – występuje na wysokim poziomie.

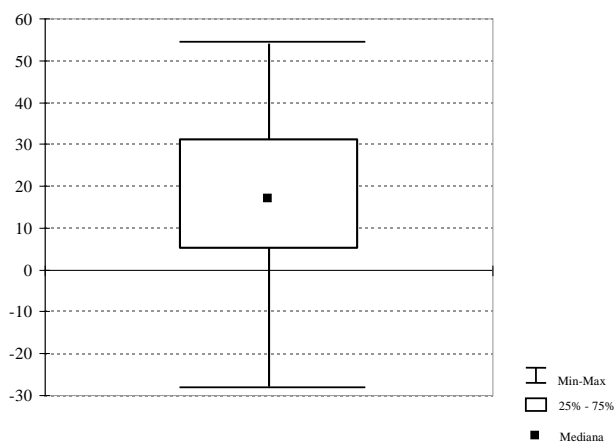
Podczas badań nauczyciele ze 100 funkcji zawartych w Skali do Badania Zdolności i Uzdolnień wybrali 44 określenia, które ich zdaniem opisują badanych uczniów. Analiza zebranych danych empirycznych prowadzona jest na dwóch poziomach uzdolnień – wysokich i niskich. Wynikiem ogólnego poziomu zdolności i uzdolnień uczniów będzie różnica między wysokimi i niskimi uzdolnieniami. Przewaga tych pierwszych może wskazywać uczniów o przeciętnych lub wysokich zdolnościach i uzdolnieniach.

O ile analiza wyników odbyła się od zmiennych szczegółowych do zmiennych ogólnych o tyle wyniki przedstawione zostaną według odwrotnego schematu, od zmiennych

ogólnych do zmiennych szczegółowych. Uzyskana różnica między poziomem wysokich uzdolnień a poziomem niskich dokonana przez nauczycieli określa zdolności i uzdolnienia uczniów. Średni poziom zdolności i uzdolnień wynosi 17,39, odchylenie standardowe 17,30, mediana 17,0, minimum -28, maksimum 54.

Ogólny poziom zdolności i uzdolnień obliczono metodą odchyłeń standardowych. Poziom przeciętny wynosi: średnia - $M=17,39$, plus/minus jedno odchylenie standardowe - $SD=17,30$, poziom wysoki: średnia plus powyżej jedno i więcej odchyłeń standardowych, poziom niski: średnia minus poniżej jednego i więcej odchyłeń standardowych.

Niski poziom zdolności i uzdolnień nie występuje, ponieważ średnia minus odchylenie standardowe daje wynik bliski 0. Można zatem założyć, że w tym przedziale znajdują się uczniowie, którzy nie wykazują żadnych zdolności i uzdolnień.



Wykres 2. Ogólny poziom zdolności i uzdolnień uczniów

Przedział poziom przeciętny obejmuje osoby, które mają częściowe zdolności (np. tylko poznawcze lub emocjonalne, albo motywacyjno-wolicjonalne). w przedziale o wysokim poziomie zdolności i uzdolnień znajdują się uczniowie zdolni.

Tabela 13. Ogólny poziom zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli

Wynik	Częstość	Procent
Brak zdolności i uzdolnień	35	15,8
Częściowe zdolności i uzdolnienia (do 35 pkt)	146	61,1
Zdolności i uzdolnienia (powyżej 35 pkt)	40	18,1
Ogółem	221	100,0

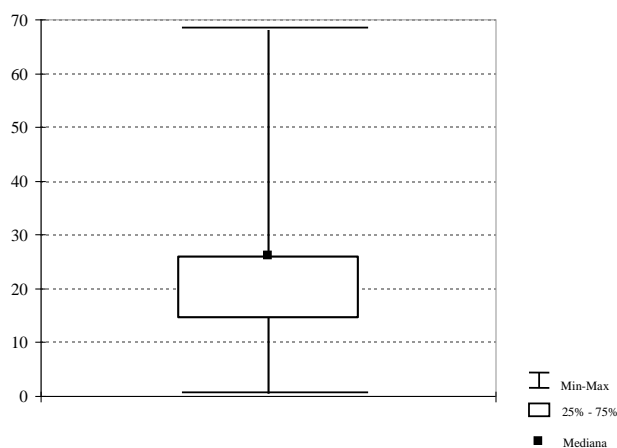
Natężenie wartości analizowanych zmiennych wskazuje, iż blisko 2/3 badanych nauczycieli (61,1%) stwierdza, że ich uczniowie wykazują częściowe zdolności i uzdolnienia. Należy zauważyć, że bez mała co piąty respondent (18,1%) akcentuje, iż jego uczniowie zaliczają się do grona osób wykazujących wysokie zdolności i uzdolnienia

predysponujące ich do działań twórczych, innowacyjnych. Jednak co szósty nauczyciel (15,8%) dostrzega brak zdolności i uzdolnień u swoich podopiecznych.

Okazuje się, że co czwarty uczeń z rodziny inteligenckiej zdaniem nauczycieli jest ogólnie zdolny i uzdolniony (22,8%). z kolei uczniowie pochodzenia chłopskiego częściej niż pozostali badani mają częściowe zdolności i uzdolnienia (68,6%). Ustalono także, że osoby mieszkające na wsi w ocenie pedagogów częściej niż pozostałe osoby mają częściowe zdolności i uzdolnienia (81,3%). a zatem środowisko rodzinne i lokalne w istotnym stopniu różnicuje ogólny poziom zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli($p<0,05$). Należy także odnotować, że mężczyźni częściej niż kobiety diagnozowali u uczniów częściowe zdolności i uzdolnienia(67,4%) ($p<0,041$). Nauczyciele przedmiotów humanistycznych (68, 1%) i matematyczno-przyrodniczych podobnie oceniają ogólny poziom częściowych zdolności i uzdolnień podopiecznych (63, 1%). Stwierdzono także, że nauczyciele pracujący na wsi częściej niż pozostali pedagodzy diagnozują u uczniów częściowe zdolności i uzdolnienia (75,0%)($p<0,007$).

A. Wysoki poziom uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli

Z uwagi na to, że Skala do Badania Zdolności i Uzdolnień jest narzędziem eksperymentalnym i nie posiada norm dla badanych populacji, ogólny poziom wysokich zdolności i uzdolnień próby badawczej obliczono metodą odchyłeń standardowych. Poziom przeciętny wynosi: średnia - $M=27, 17$, plus/minus jedno odchylenie standardowe - $SD=15, 15$ mediana 26 minimum 0, maksimum 68, poziom wysoki: średnia plus powyżej jedno i więcej odchyłeń standardowych, poziom niski: średnia minus poniżej jednego i więcej odchyłeń standardowych. Niski poziom wysokich zdolności i uzdolnień wynosi poniżej 12 pkt, poziom średni – 12-42 pkt i poziom wysoki – powyżej 42 pkt.



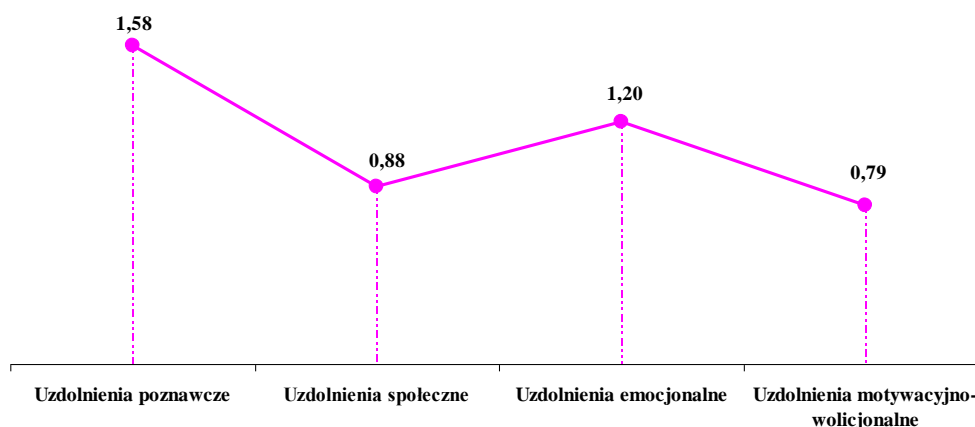
Wykres 3. Poziom wysokich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli

Uzyskane dane wskazują, że wśród nauczycieli dominuje przekonanie o przeciętnym poziomie wysokich zdolności i uzdolnień badanych uczniów (66,1%). Częściej takiej diagnozy dokonały kobiety niż mężczyźni pracujący jako nauczyciele ($p < 0,05$). Poziom wysoki charakteryzuje co piątego respondenta w ocenie nauczycieli (18,1%). Natomiast co szósty jedynie w stopniu niskim charakteryzuje się poziomem wysokich zdolności i uzdolnień (tabela...). Okazuje się, że w ocenie nauczycieli uczniowie pochodzenia robotniczego częściej niż pozostali wykazują przeciętny poziom wysokich uzdolnień (70,6%). z kolei blisko co czwarty uczeń z rodziny inteligenckiej jest według nich wysoko uzdolniony (22,8%) ($p < 0,05$). Nauczyciele podkreślają, że uczniowie mieszkający na wsi częściej od ich rówieśników będących mieszkańcami miasta mają jedynie przeciętny poziom zdolności i uzdolnień (87,5%) ($p < 0,05$).

Tabela 14. Poziom wysokich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli

Wynik	Częstość	Procent
Poziom niski (poniżej 12 pkt)	35	15,8
Poziom przeciętny (12-42 pkt)	146	66,1
Poziom wysoki (powyżej 42 pkt)	40	18,1
Ogółem	221	100,0

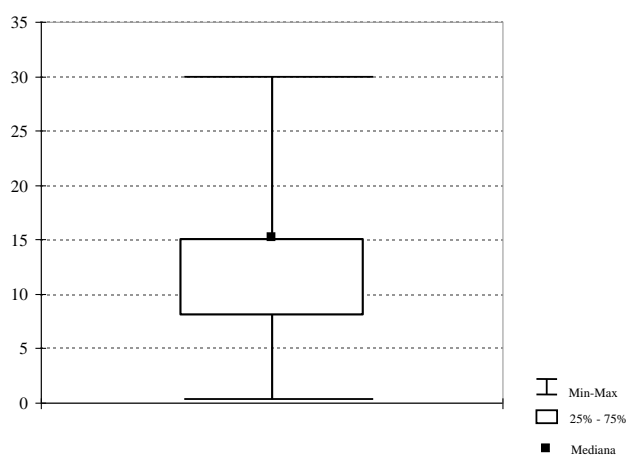
Analizując strukturę wysokich uzdolnień należy zauważyć, że badane osoby mają największe uzdolnienia w obszarze poznawczym (1,58) oraz emocjonalnym (1,20). Natomiast mniejsze w społecznym (0,88) i motywacyjno-wolicjonalnym (0,79) (wykres 4).



Wykres 4. Struktura wysokich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli

Tym samym spośród wielu procesów i cech, nauczyciele określając strukturę wysokich zdolności i uzdolnień wybrali najwięcej funkcji związanych z czynnikami poznawczymi (10 elementów). Należy sądzić, że wynika to z ich doświadczenia związanego z nauczaniem w toku którego zdolności i uzdolnienia się przejawiają najpełniej i są najlepiej obserwowalne.

Poziom wysokich uzdolnień poznawczych obliczono metodą odchyłeń standardowych. Poziom przeciętny wynosi: średnia - $M=14,85$, plus/minus jedno odchylenie standardowe - $SD=8,95$, mediana 15 minimum 0, maksimum 30, poziom wysoki: średnia plus powyżej jedno i więcej odchyłeń standardowych, poziom niski: średnia minus poniżej jednego i więcej odchyłeń standardowych. Niski poziom wysokich uzdolnień poznawczych wynosi poniżej 6 pkt, poziom średni – 6-23 pkt i poziom wysoki – powyżej 23 pkt.



Wykres 5. Poziom wysokich uzdolnień poznawczych uczniów w ocenie nauczycieli

Wyniki badań pozwalają stwierdzić, że dominuje przeciętny poziom wysokich uzdolnień poznawczych (61, 1%). Przy czym uczniowie mieszkający na wsi częściej niż ich rówieśnicy mieszkańcy miast mają przeciętny poziom uzdolnień poznawczych (87,5%) ($p<0,05$). Jak ustalono nauczyciele mężczyźni częściej niż kobiety diagnozowali wśród uczniów przeciętny poziom wysokich uzdolnień poznawczych (71,7%) ($p<0,05$). Podobnie nauczyciele przedmiotów humanistycznych częściej niż nauczyciele przedmiotów matematyczno-przyrodniczych diagnozują u uczniów przeciętny poziom wysokich uzdolnień poznawczych (64,4%) ($p<0,05$). Także nauczyciele z najniższym stażem zawodowym (do 5 lat) (70%), pracujący na wsi (71, 1%) częściej niż inni diagnozują u uczniów przeciętny poziom wysokich uzdolnień poznawczych ($p<0,05$). Natomiast bez mała co czwarty uczeń w ocenie pedagogów (23, 1%) wyróżnia się wysokim poziomem inteligencji, łatwością koncentracji i bardzo dobrą pamięcią a przy tym są niezwykle dociekliwi i szybko się uczą w porównaniu do innych rówieśników. Jak twierdzą nauczyciele nie posiada tych walorów co szósty uczeń (15,8%) (tabela 15).

Tabela 15. Poziom wysokich uzdolnień poznawczych uczniów

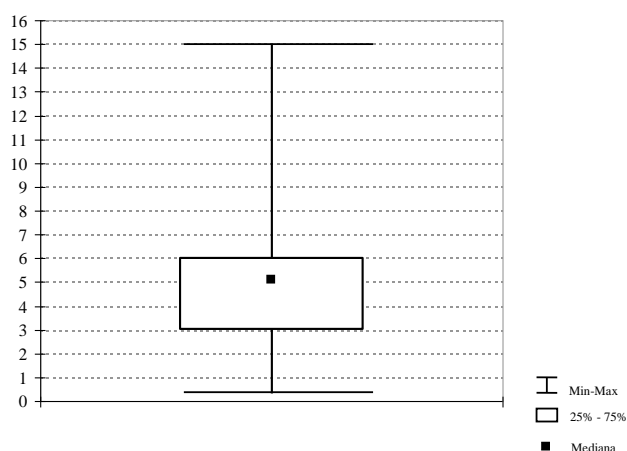
Wynik	Częstość	Procent
Poziom niski (poniżej 6 pkt)	35	15,8
Poziom przeciętny (6-23 pkt)	135	61, 1
Poziom wysoki (powyżej 23 pkt)	51	23, 1
Ogółem	221	100,0

Poniżej przedstawiono wszystkie funkcje poznawcze, które oceniali nauczyciele. Według pedagogów, wśród badanych uczniów w większości nie występuje poszukiwanie dodatkowej wiedzy (57,5%), szybkość działania (54,3%), bogaty zasób słownictwa (54,8%), wysoka inteligencja (51, 1%). Natomiast wysoki poziom uzdolnień dotyczy takich funkcji jak: logiczne myślenie (49,8%), czytanie ze zrozumieniem (49,8%), abstrakcyjne myślenie (48,4%) oraz szybkie zapamiętywanie (44,3%).

Tabela 16. Określenia opisujące wysokie uzdolnienia poznawcze (dane w %)

Lp.	Nazwa funkcji (procesu, cechy)	Ranga			
		Nie występuje	Poziom niski	Poziom średni	Poziom wysoki
P1	Szybkie zapamiętywanie	38,5	1,4	15,8	44,3
P4	Dokładność	38,9	0,9	18,6	41,6
P7	Abstrakcyjne myślenie	44,3	3,2	4,1	48,4
P10	Czytanie ze zrozumieniem	25,3	-	14,9	49,8
P12	Logiczne myślenie	34,5	0,9	14,9	49,8
P13	Wysoka inteligencja	51, 1	-	7, 2	41,6
P16	Poszukiwanie dodatkowej wiedzy	57,5	1,4	10,0	31, 2
P17	Szybkość działania	54,3	1,8	11,3	32,6
P19	Umiejętność zastosowania wiedzy w praktyce	47, 1	1,8	14,5	36,7
P28	Bogaty zasób słownictwa	54,8	0,5	11,8	33,0

Oceniono również poziom uzdolnień społecznych. Nauczyciele wybrali tylko pięć funkcji. Poziom wysokich uzdolnień społecznych obliczono metodą odchyłeń standardowych. Poziom przeciętny wynosi: średnia - $M=4,38$, plus/minus jedno odchylenie standardowe - $SD=2,77$, mediana 5 minimum 0, maksimum 15, poziom wysoki: średnia plus powyżej jedno i więcej odchyłeń standardowych, poziom niski: średnia minus poniżej jednego i więcej odchyłeń standardowych. Niski poziom wysokich uzdolnień społecznych wynosi poniżej 2 pkt, poziom średni 2-7 pkt i poziom wysoki – powyżej 7 pkt.



Wykres 6. Poziom wysokich uzdolnień społecznych uczniów w ocenie nauczycieli

Należy zauważyć, iż ponad 3/4 uczniów w ocenie ich nauczycieli (77,8%) charakteryzuje się jedynie przeciętnym poziomem uzdolnień społecznych. Okazuje się, że uczniowie z dużych miast powyżej 100 tys. mieszkańców częściej niż inni charakteryzują się przeciętnym poziomem wysokich uzdolnień społecznych (81,3%) ($p < 0,05$). Również uczniowie pochodzenia robotniczego najczęściej w ocenie pedagogów wykazują przeciętny poziom wysokich uzdolnień społecznych (82,4%) ($p < 0,005$). Należy odnotować, iż wśród nauczycieli częściej kobiety niż mężczyźni diagnozowali u uczniów przeciętny poziom wysokich uzdolnień społecznych (80,6%) ($p < 0,05$). Podobnie też oceniają poziom wysokich uzdolnień społecznych nauczyciele przedmiotów humanistycznych w porównaniu do nauczycieli przedmiotów matematyczno-przyrodniczych (64,4%) ($p < 0,05$). Jak ustalono jedynie co dziesiąty badany (9,5%) odznacza się adekwatnym zachowaniem społecznym. Co ósmy uczeń (12,7%) wykazuje w tym zakresie duży deficyt.

Tabela 17. Poziom wysokich uzdolnień społecznych uczniów w ocenie nauczycieli

Wynik	Częstość	Procent
Poziom niski (poniżej 2 pkt)	28	12,7
Poziom przeciętny (2-7 pkt)	182	77,8
Poziom wysoki (powyżej 7 pkt)	21	9,5
Ogółem	221	100,0

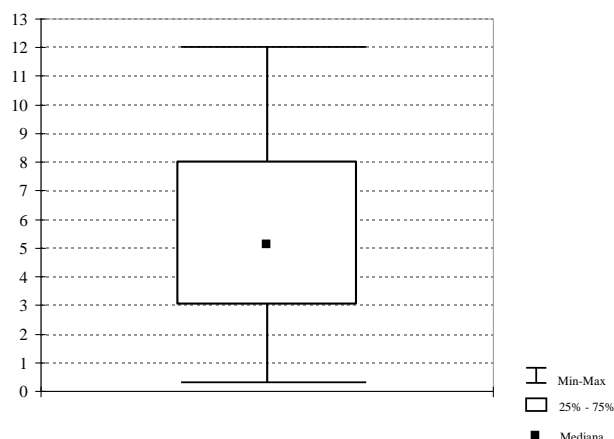
Jak zauważają nauczyciele wśród badanych uczniów w zdecydowanej większości nie występuje brak samodzielności (86,0%), uspołecznienia (83,5%), ani złe funkcjonowanie w grupie (85,5%). Jednak co drugi uczeń nie jest pewny siebie (50,7%). Nauczyciele uważają, że badane osoby przejawiają wysoki poziom kultury osobistej (60,6%) (tabla 18).

Tabela 18. Określenia opisujące wysokie uzdolnienia społeczne (dane w %)

Lp.	Nazwa funkcji (procesu, cechy)	Ranga			
		Nie występuje	Poziom niski	Poziom średni	Poziom wysoki
S3	Brak uspołecznienia	83,7	1,4	11,8	3,2
S20	Złe funkcjonowanie w grupie	85,5	-	7,2	7,2
S22	Pewność siebie	50,7	1,4	14,9	33,0
S25	Brak samodzielności	86,0	0,9	6,3	6,8
S39	Kultura osobista	28,5	0,5	10,4	60,6

Kolejnym analizowanym obszarem są wysokie uzdolnienia emocjonalne. Spośród analizowanych czynników pedagodzy wybrali do oceny cztery funkcje. Poziom wysokich uzdolnień emocjonalnych obliczono metodą odchyłeń standardowych. Poziom przeciętny wynosi: średnia - $M=4,79$, plus/minus jedno odchylenie standardowe - $SD=3,43$, mediana 5 minimum 0, maksimum 12, poziom wysoki: średnia plus powyżej jedno i więcej odchyłeń

standardowych, poziom niski: średnia minus poniżej jednego i więcej odchyłeń standardowych.



Wykres 7 . Poziom wysokich uzdolnień emocjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli

Niski poziom wysokich uzdolnień emocjonalnych nie występuje, poziom średni do 8 pkt i poziom wysoki – powyżej 8 pkt. a zatem niski poziom uzdolnień nie występuje, ponieważ średnia minus odchylenie standardowe daje wynik bliski 0, czyli zgodnie z założoną w Skali do Badania Zdolności i Uzdolnień rangą 0, przedstawione w narzędziu funkcje emocjonalne nie występują. Stąd w przypadku badanej próby, u 19,6% osób niski poziom wysokich uzdolnień emocjonalnych nie występuje.

Jak wynika z uzyskanych danych wśród badanych uczniów w ocenie ich nauczycieli częściej niż co drugi (57,5%) charakteryzuje się poziomem przeciętnym wysokich uzdolnień emocjonalnych. Nauczyciele wskazują, że przeciętny poziom wysokich uzdolnień emocjonalnych najczęściej wykazują uczniowie mieszkający na wsi (87,5%) ($p < 0,05$). Częściej poziom ten diagnozują nauczyciele przedmiotów humanistycznych niż nauczyciele przedmiotów matematyczno-przyrodniczych (58,5%) oraz częściej kobiety niż mężczyźni (58,3%) ($p < 0,05$). Ustalono także, że wysoki poziom wysokich uzdolnień w zakresie zrównowżenia emocjonalnego w wyróżnia blisko co czwartego ucznia (23, 1%). Należy odnotować, iż w ocenie pedagogów nie występuje niski poziom wysokich uzdolnień emocjonalnych uczniów (19,6%) (tabela 19).

Tabela 19. Poziom wysokich uzdolnień emocjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli

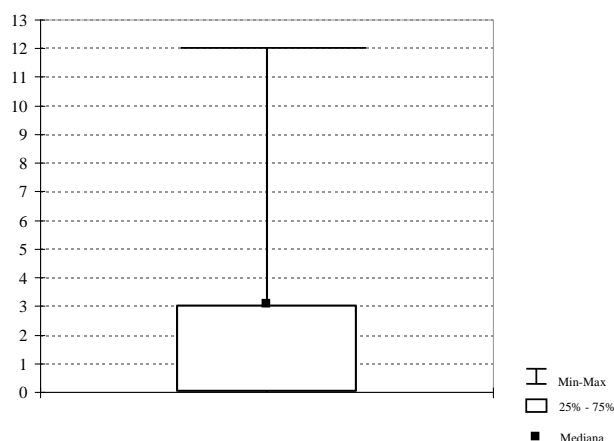
Wynik	Częstość	Procent
Poziom niski nie występuje	43	19,6
Poziom przeciętny (do 8 pkt)	127	57,5
Poziom wysoki (powyżej 8 pkt)	51	23, 1
Ogółem	221	100,0

Szczegółowa analiza danych empirycznych wykazała, że u badanych uczniów nie zdiagnozowano w większości zawziętości (84,6%) oraz otwartości (54,8%). Ankietowani nie są również optymistyczni (46,6%). Tylko co drugi uczeń charakteryzuje się wysokim poziomem koleżeńskości (51,1%).

Tabela 20. Określenia opisujące wysokie uzdolnienia emocjonalne uczniów w ocenie nauczycieli (dane w %)

Lp.	Nazwa funkcji (procesu, cechy)	Ranga			
		Nie występuje	Poziom niski	Poziom średni	Poziom wysoki
E11	Optymistyczny	46,6	1,4	13,1	38,9
E29	Otwarty	54,8	-	11,3	33,9
E30	Zawzięty (wytrwałość)	84,6	1,4	4,5	9,5
E38	Koleżeński	39,8	-	9,0	51,1

Ostatnim analizowanym czynnikiem na poziomie wysokich uzdolnień są funkcje motywacyjno-wolicjonalne. Nauczyciele wybrali cztery elementy. Poziom wysokich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych obliczono metodą odchyłeń standardowych. Poziom przeciętny wynosi: średnia - $M=3,15$, plus/minus jedno odchylenie standardowe - $SD=3,31$, mediana 3 minimum 0, maksimum 12, poziom wysoki: średnia plus powyżej jedno i więcej odchyłeń standardowych, poziom niski: średnia minus poniżej jednego i więcej odchyłeń standardowych. Niski poziom wysokich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych nie występuje, poziom średni do 6 pkt i poziom wysoki – powyżej 6 pkt.



Wykres 8. Poziom wysokich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli

Tak więc niski poziom wysokich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych nie występuje, ponieważ średnia minus odchylenie standardowe daje wynik ujemny. Stąd w przypadku badanej próby, u 38,5% osób niski poziom wysokich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych nie występuje. Natomiast co drugi badany (48,0%) przejawia przeciętny

poziom wysokich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych. Najczęściej są to uczniowie pochodzenia chłopskiego (51,4% (p<0,05)). Wśród badanych nauczycieli częściej kobiety niż mężczyźni diagnozowali u uczniów przeciętny poziom wysokich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych (49, 1%) oraz częściej nauczyciele przedmiotów humanistycznych niż nauczyciele przedmiotów matematyczno-przyrodniczych (50,8%) (p<0,05). Jedynie co siódmy uczeń (13,6%) w ocenie pedagogów wyróżnia się wysokim poziomem ambicji, wysokiej aktywności, inicjatywy i skłonności do ponoszenia ryzyka (tabela...)

Tabela 21. Poziom wysokich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych

Wynik	Częstość	Procent
Poziom niski nie występuje	85	38,5
Poziom przeciętny (do 6 pkt)	106	48,0
Poziom wysoki (powyżej 6 pkt)	30	13,6
Ogółem	221	100,0

Na podstawie danych empirycznych można zaobserwować, że zdecydowana większość badanych uczniów nie pracuje automatycznie (81,0%), nie ma wzmożonej aktywności (74,7%), nie ma szczególnych zainteresowań (71,0%) oraz wysokiej motywacji (56,6%). Tylko co trzecia osoba jest wysoko zmotywowana (34,6%), a co piąta przejawia szczególne zainteresowania (21,3%) (tabela...)

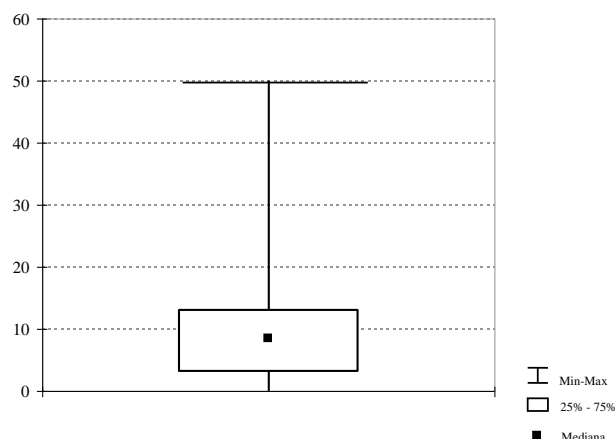
Tabela 22. Określenia opisujące wysokie uzdolnienia motywacyjno-wolicjonalne uczniów w ocenie nauczycieli (dane w %)

Lp.	Nazwa funkcji (procesu, cechy)	Ranga			
		Nie występuje	Poziom niski	Poziom średni	Poziom wysoki
MW27	Wysoka motywacja	56,6	0,9	7,7	34,8
MW31	Wzmożona aktywność	74,7	1,4	7,2	16,7
MW33	Autonomiczna praca	81,0	0,5	5,9	12,7
MW41	Szczególne zainteresowania	71,0	1,4	6,3	21,3

B. Niski poziom uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli

Poziom niskich zdolności i uzdolnień obliczono metodą odchyłeń standardowych. Poziom przeciętny wynosi: średnia - $M=9,67$, plus/minus jedno odchylenie standardowe - $SD=10,28$, mediana 6 minimum 0, maksimum 50, poziom wysoki: średnia plus powyżej jedno i więcej odchyłeń standardowych, poziom niski: średnia minus poniżej jednego i więcej odchyłeń standardowych. Niski poziom niskich zdolności i uzdolnień nie występuje, ponieważ średnia minus odchylenie standardowe daje wynik ujemny (wynik średni do 20 pkt i poziom wysoki – powyżej 20 pkt.).

Zgodnie z uzyskanymi wynikami w przypadku badanej próby, u 14,9% osób odnotować należy, że nie występuje niski poziom niskich zdolności i uzdolnień.



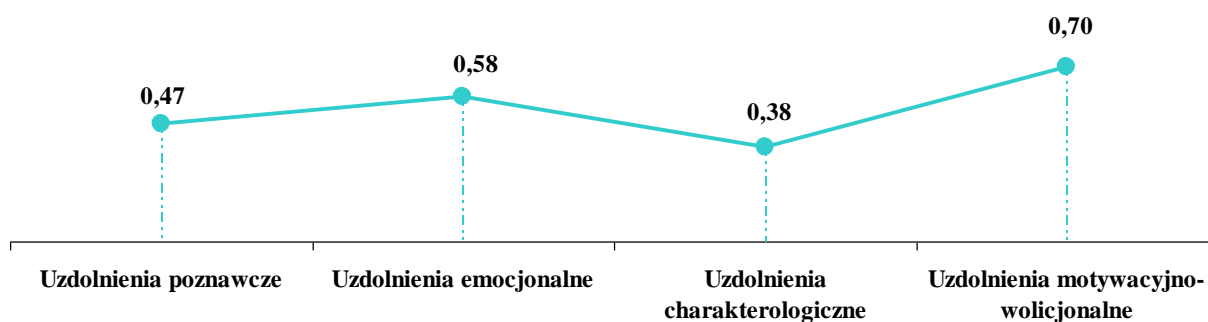
Wykres 9. Poziom niskich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli

Natomiast blisko $\frac{3}{4}$ uczniów w ocenie nauczycieli charakteryzuje się przeciętnym poziomem niskich zdolności i uzdolnień. Okazuje się, że wśród tej grupy uczniów najczęściej są osoby pochodzenia inteligenckiego (73,3%) oraz osoby mieszkające w małych miastach do 50 tys. mieszkańców (76, 1%) ($p < 0,05$). Z analiz wynika, że nauczyciele ze stażem zawodowym 16-20 lat częściej niż pozostali diagnozują u uczniów przeciętny poziom niskich uzdolnień (81, 2%), podobnie czynią nauczyciele przedmiotów matematyczno-przyrodniczych (71,8%) oraz nauczyciele pracujący na wsi (82,5%) ($p < 0,05$). z kolei wysoki poziom niskich zdolności i uzdolnień jest udziałem co siódmego ucznia (14, 1%) (tabela 23).

Tabela 23. Poziom niskich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli

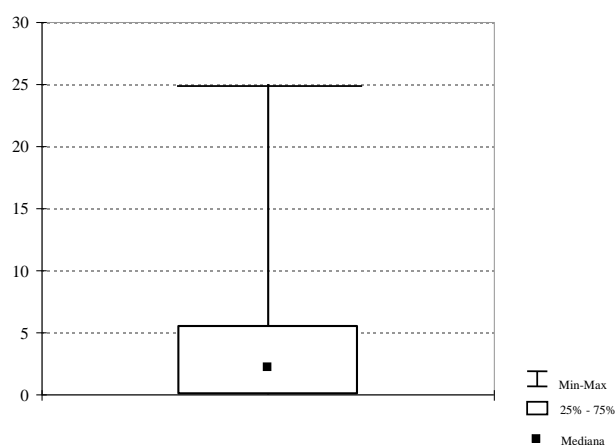
Wynik	Częstość	Procent
Poziom niski nie występuje	33	14,9
Poziom przeciętny (do 20 pkt)	157	71,0
Poziom wysoki (powyżej 20 pkt)	31	14, 1
Ogółem	221	100,0

Dokonując analizy struktury zmiennych opisujących niskie zdolności i uzdolnienia należy zauważyć, że u badanych uczniów najniższe są uzdolnienia charakterologiczne (0,38) i poznawcze (0,47). a zatem w małym stopniu są oni systematyczni, pracowici, rzetelni i wytrwali w dążeniu do celu a ponadto nie posiadają łatwości w koncentracji i mają problem z zapamiętywaniem, są mało też dociekliwi. Z kolei najwyższe są motywacyjno-wolicjonalne (0,70) i emocjonalne (0,58) zdolności i uzdolnienia. Co może świadczyć, że wykazują się ambicją, aktywnością i inicjatywą oraz są śmiali i odważni a także zrównoważeni emocjonalnie (wykres 10).



Wykres 10. Struktura niskich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli

Spośród wielu procesów i cech o niskich uzdolnieniach, nauczyciele wybrali najwięcej funkcji związanych z czynnikami poznawczymi – aż dziewięć elementów. Poziom niskich uzdolnień poznawczych obliczono metodą odchyłeń standardowych. Poziom przeciętny wynosi: średnia - $M=4,21$, plus/minus jedno odchylenie standardowe - $SD=5,65$, mediana 2, minimum 0, maksimum 25, poziom wysoki: średnia plus powyżej jedno i więcej odchyłeń standardowych, poziom niski: średnia minus poniżej jednego i więcej odchyłeń standardowych.



Wykres 11. Poziom niskich uzdolnień poznawczych w ocenie nauczycieli

Niski poziom niskich uzdolnień poznawczych nie występuje, poziom średni do 9 pkt i poziom wysoki – powyżej 9 pkt. Dzieje się tak ponieważ średnia minus odchylenie standardowe daje wynik ujemny. Stąd w przypadku badanej próby, u 44,8% osób nie występuje niski poziom niskich uzdolnień poznawczych. Przeciętny poziom niskich uzdolnień jest udziałem blisko czterech na dziesięciu uczniów (38,5%). Poziom wysoki niskich uzdolnień poznawczych uczniów w ocenie nauczycieli charakteryzuje co szóstego ucznia (16,7%) (tabela 24).

Tabela 24. Poziom niskich uzdolnień poznawczych badanych uczniów w ocenie nauczycieli

Wynik	Częstość	Procent
Poziom niski nie występuje	99	44,8
Poziom przeciętny (do 9 pkt)	85	38,5
Poziom wysoki (powyżej 9 pkt)	37	16,7
Ogółem	221	100,0

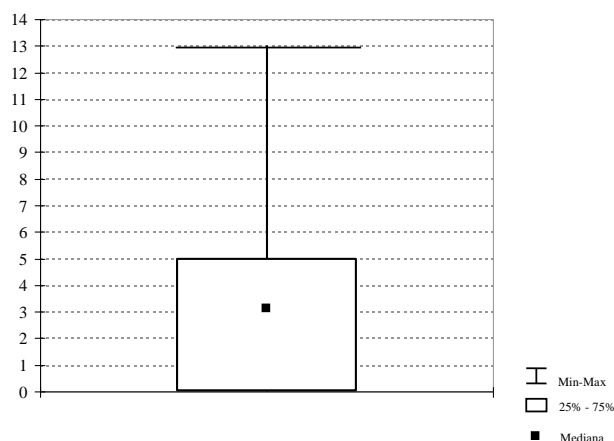
Na podstawie danych empirycznych można stwierdzić, że zdecydowana większość uczniów nie wykazuje braku wzorców (90,0%), nie ma słabej pamięci (86,9%), nie popełnia licznych błędów (81,9%), nie ma problemów w czytaniu ze zrozumieniem (86,0%), nie ma ubogiego słownictwa (78,7%), nie przejawia zaburzonego toku myślenia przyczynowo-skutkowego (77,8%), nie ma też trudności w skojarzeniach (76,9%), nie ma braków w umiejętności wnioskowania (76,5%) oraz problemów z koncentracją (72,9%).

Problemy na wysokim poziomie z koncentracją uwagi ma jedynie co szоста osoba (15,8%), z kolei co dziewiąta osoba popełnia liczne błędy (11,8%) i wykazuje zaburzony tok myślenia przyczynowo -skutkowego (10,9%), ma problemy z wnioskowaniem (10,4%) oraz trudności w skojarzeniach (10,0%) (tabela 25).

Tabela 25. Określenia opisujące niskie uzdolnienia poznawcze uczniów według nauczycieli (dane w %)

Lp.	Nazwa funkcji (procesu, cechy)	Ranga			
		Nie występuje	Poziom niski	Poziom średni	Poziom wysoki
PN2	Zaburzony tok myślenia przyczynowo – skutkowego	77,8	0,5	10,9	10,9
PN5	Brak umiejętności wnioskowania	76,5	2,3	10,9	10,4
PN6	Niski zakres słownictwa	78,7	1,4	11,8	8,1
PN14	Brak koncentracji uwagi	72,9	1,8	9,5	15,8
PN18	Trudności w skojarzeniach	76,9	2,3	10,9	10,0
PN21	Problemy w czytaniu ze zrozumieniem	86,0	0,9	6,3	6,8
PN24	Brak wzorców	90,0	0,9	3,6	5,4
PN35	Liczne błędy	81,9	0,5	5,9	11,8
PN42	Słaba pamięć	86,9	0,5	5,0	7,7

Kolejnym elementem prowadzonych analiz będzie określenie poziomu uzdolnień emocjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli. Poziom niskich uzdolnień emocjonalnych obliczono metodą odchyłeń standardowych. Poziom przeciętny wynosi: średnia - $M=2,92$, plus/minus jedno odchylenie standardowe - $SD=3,12$, mediana 3,00, minimum 0, maksimum 13, poziom wysoki: średnia plus powyżej jedno i więcej odchyłeń standardowych, poziom niski: średnia minus poniżej jednego i więcej odchyłeń standardowych. Niski poziom niskich uzdolnień emocjonalnych nie występuje, ponieważ średnia minus odchylenie standardowe daje wynik ujemny (poziom średni do 6pkt i poziom wysoki – powyżej 6 pkt.).



Wykres 12. Poziom niskich uzdolnień emocjonalnych

Uzyskane dane świadczą, że w przypadku badanej próby, u 39,8% osób nie występuje niski poziom niskich uzdolnień emocjonalnych. Natomiast poziom przeciętny w zakresie niskich uzdolnień dotyczy co drugiego ucznia(48,4%). z kolei poziom wysoki odnosi się do co ósmej osoby (11,8%) (tabela 26).

Tabela 26. Poziom niskich uzdolnień emocjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli

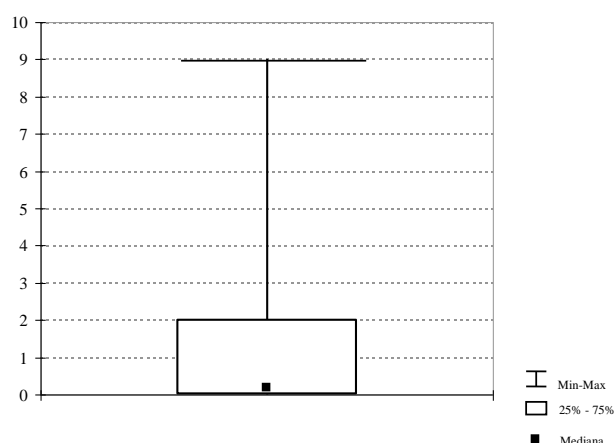
Wynik	Częstość	Procent
Poziom niski nie występuje	88	39,8
Poziom przeciętny (do 6 pkt)	107	48,4
Poziom wysoki (powyżej 6 pkt)	26	11,8
Ogółem	221	100,0

Na podstawie szczegółowej analizy wyników badań empirycznych należy stwierdzić, że zdecydowana większość uczniów nie jest depresyjna (91,9%) oraz nie ma zahamowań (77,4%). u większości nie występuje również nieśmiałość (77,4%), brak odwagi (71,5%) czy niepewność (68,8%) (tabela 27) .

Tabela 27. Określenia opisujące niskie uzdolnienia emocjonalne uczniów według nauczycieli (dane w %)

Lp.	Nazwa funkcji (procesu, cechy)	Ranga			
		Nie występuje	Poziom niski	Poziom średni	Poziom wysoki
EN8	Niepewność	68,8	1,4	14,9	14,9
EN9	Zahamowanie	77,4	1,4	9,0	12, 2
EN23	Depresyjność	91,9	2,3	2,3	3,6
EN32	Nieśmiałość	76,5	0,9	6,8	15,8
EN 40	Brak odwagi	71,5	-	5,4	23, 1

Analizując dane dotyczące niskich uzdolnień charakterologicznych stwierdzono, że średni poziom niskich uzdolnień charakterologicznych wynosi 1, 15, odchylenie standardowe 2,04, mediana 0,00, minimum 0, maksimum 9.



Wykres 13. Poziom niskich uzdolnień charakterologicznych uczniów w ocenie nauczycieli

Poziom niskich uzdolnień charakterologicznych obliczono metodą odchyłeń standardowych. Poziom przeciętny wynosi: średnia - $M=1,15$, plus/minus jedno odchylenie standardowe - $SD=2,04$, poziom wysoki: średnia plus powyżej jedno i więcej odchyłeń standardowych, poziom niski: średnia minus poniżej jednego i więcej odchyłeń standardowych. Niski poziom niskich uzdolnień charakterologicznych nie występuje, ponieważ średnia minus odchylenie standardowe daje wynik ujemny (poziom średni do 3 pkt i poziom wysoki – powyżej 3 pkt.).

Należy podkreślić, że w przypadku badanej próby, u 2/3 uczniów (68,8%) nie występuje niski poziom niskich uzdolnień charakterologicznych. Częściej niż co u czwartego ucznia nauczyciele (22, 2%) stwierdzili poziom przeciętny w zakresie niskich uzdolnień charakterologicznych. Co jedenasty uczeń w ocenie nauczycieli wykazuje wysoki poziom w zakresie niskich uzdolnień charakterologicznych (tabela 28).

Tabela 28. Poziom niskich uzdolnień charakterologicznych uczniów w ocenie nauczycieli

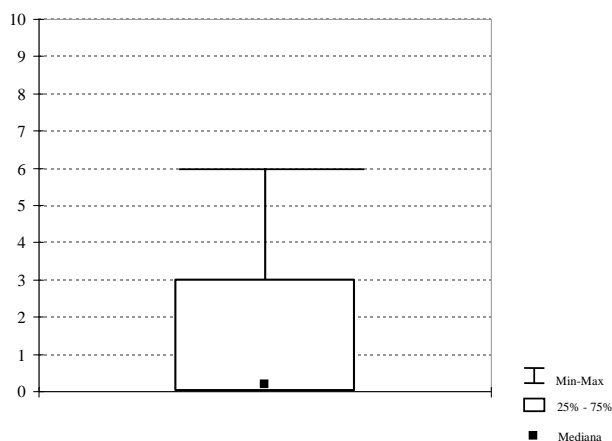
Wynik	Częstość	Procent
Poziom niski nie występuje	152	68,8
Poziom przeciętny (do 3 pkt)	49	22,2
Poziom wysoki (powyżej 3 pkt)	20	9,0
Ogółem	221	100,0

Ze szczegółowej analizy uzyskanego materiału empirycznego wynika, że w wylosowanej próbie uczniów prawie nie ma osób bezradnych (92,3%), poza tym zdecydowana większość ma własne zdanie (86,4%) oraz nie zniechęca się zbyt szybko (75,6) (tabela 29).

Tabela 29. Określenia opisujące niskie uzdolnienia charakterologiczne uczniów w ocenie nauczycieli (dane w %)

Lp.	Nazwa funkcji (procesu, cechy)	Ranga			
		Nie występuje	Poziom niski	Poziom średni	Poziom wysoki
CHN15	Szybkie zniechęcanie się	75,6	2,3	6,3	15,8
CHN34	Bezradność	92,3	1,8	1,8	4, 1
CHN36	Brak własnego zdania	86,4	0,9	4, 1	8,6

Ostatnim elementem prowadzonych analiz w zakresie zdolności i uzdolnień uczniów jest określenie poziomu ich niskich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych. Poziom ten obliczono metodą odchyłeń standardowych. Poziom przeciętny wynosi: średnia - $M=1,4$, plus/minus jedno odchylenie standardowe - $SD=1,93$, mediana 0,00, minimum 0, maksimum 6, poziom wysoki: średnia plus powyżej jedno i więcej odchyłeń standardowych, poziom niski: średnia minus poniżej jednego i więcej odchyłeń standardowych. Ustalono, że niski poziom niskich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych u uczniów nie występuje, ponieważ średnia minus odchylenie standardowe daje wynik ujemny (poziom średni do 3 pkt i poziom wysoki – powyżej 3 pkt.).



Wykres 14. Poziom niskich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli

Na podstawie uzyskanych danych można więc skonstatować, że w przypadku badanej próby, u 60, 2% uczniów nie występuje w ocenie nauczycieli niski poziom niskich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych. Trzech na dziesięciu uczniów (28,5%) wykazuje przeciętny poziom niskich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych. Wysoki poziom w tym zakresie charakteryzuje co dziewiątego ucznia (11,3%)(tabela 30).

Tabela 30. Poziom niskich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli

Wynik	Częstość	Procent
Poziom niski nie występuje	133	60,2
Poziom przeciętny (do 3 pkt)	63	28,5
Poziom wysoki (powyżej 3 pkt)	25	11,3
Ogółem	221	100,0

Ze szczegółowej analizy wynika, że zdecydowana większość uczniów w ocenie nauczycieli nie ma słabej motywacji do nauki (86,4%) oraz nie brakuje im systematyczności w pracy (62,4%) (tabela 31)

Tabela 31. Określenia opisujące niskie uzdolnienia motywacyjno-wolicjonalne uczniów w ocenie nauczycieli(dane w %)

Lp.	Nazwa funkcji (procesu, cechy)	Ranga			
		Nie występuje	Poziom niski	Poziom średni	Poziom wysoki
MWN26	Brak systematyczności	62,4	0,9	8,6	28,1
MWN37	Słaba motywacja	86,4	-	3,2	10,4

Podsumowanie

Analizując powyższe dane należy stwierdzić, iż większość z badanych nauczycieli deklaruje, iż rozpoznaje zdolności i uzdolnienia swoich uczniów. Ocena i różnicowanie uczniów na zdolnych i mało zdolnych nadal odbywa się w większości przy użyciu czynników poznawczych. Użycie pozostałych czynników emocjonalnych, społecznych, środowiskowych występuje w stopniu niewielkim, nawet przy podziale uczniów w ocenie nauczycieli na wysoko uzdolnionych i uczniów o niskich uzdolnieniach.

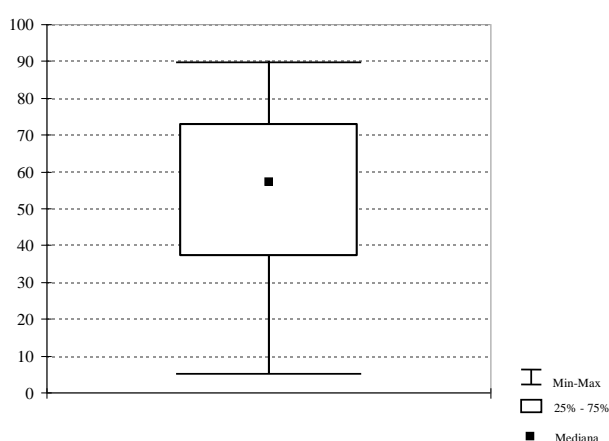
Rozdział VI Diagnoza psychologiczna zdolności i uzdolnień badanych uczniów uczniów

Rozwiązując drugi problem badawczy, dotyczący diagnozy psychologicznej zdolności i uzdolnień uczniów, w pierwszej kolejności przeanalizowano dane dotyczące poziomu inteligencji badanych uczniów, a następnie ich poziom postawy twórczej oraz odtwórczej.

1. Poziom inteligencji ogólnej badanych uczniów uzyskany za pomocą Testu Matryc Ravena- wersja standard

Poziom inteligencji stanowi główny czynnik, uważany za warunkujący i wpływający na rezultaty nauki szkolnej. Większość naukowców podziela pogląd, że istnieje silny związek inteligencji z poziomem osiągnięć szkolnych (Strelau 2002).

Poziom inteligencji ogólnej zbadano Testem matryc Ravena (test matryc progresywnych). Test Ravena jest testem badającym procesy poznawcze – tzw. zdolność do edukacji, czyli do poprawnego, logicznego myślenia. Dzięki niemu uzyskuje się informacje o wartości u danej osoby tzw. czynnika g, ogólnego czynnika inteligencji, który wchodzi w skład poszczególnych zdolności specjalnych. Wyniki testu w małym stopniu zależą od wykształcenia osoby badanej oraz od innych czynników kulturowych (pochodzenia społecznego, statusu ekonomicznego).



Wykres 15. Poziom inteligencji

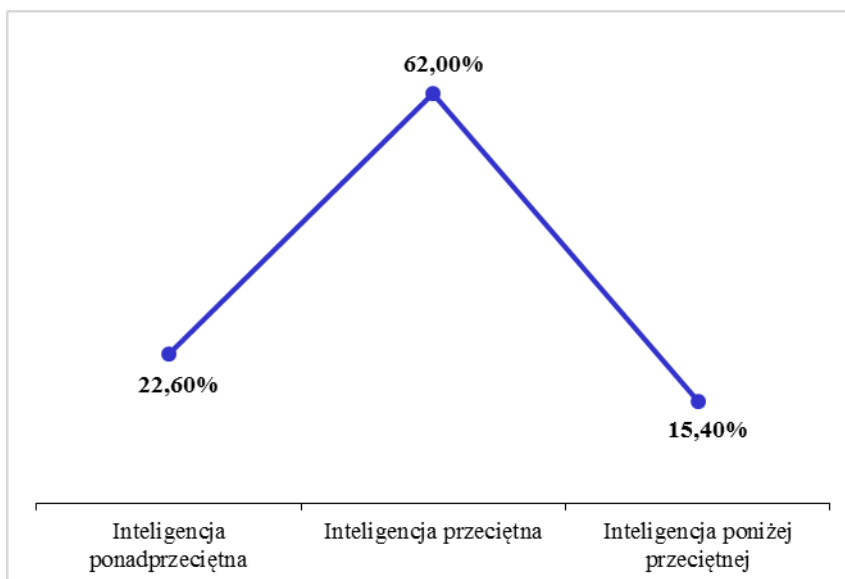
Średni poziom inteligencji badanych uczniów wynosi, w przeliczeniu na centyle 48,80 odchylenie standardowe 23,65, mediana 58 minimum 5, maksimum 90.

Interpretacja testu według Ravena w centylach:

- I. Powyżej 95 – osoba wybitnie intelektualna (inteligencja bardzo wysoka),
- II. 75-94 – osoba zdecydowanie powyżej przeciętnej (inteligencja ponadprzeciętna),
- III. 25-74 – osoba intelektualnie przeciętna (inteligencja przeciętna),
- IV. 5-24 – osoba znacząco poniżej przeciętnej (inteligencja poniżej przeciętnej),
- V. Poniżej 5 – osoba intelektualnie upośledzona (inteligencja bardzo niska)

Tabela 32. Interpretacja wyników testu według Ravena

Wynik	Częstość	Procent
Inteligencja ponadprzeciętna (75-94)	50	22,6
Inteligencja przeciętna (25-74)	137	62,0
Inteligencja poniżej przeciętnej (5-24)	34	15,4
Ogółem	221	100,0



Wykres 16. Interpretacja wyników testu według Ravena

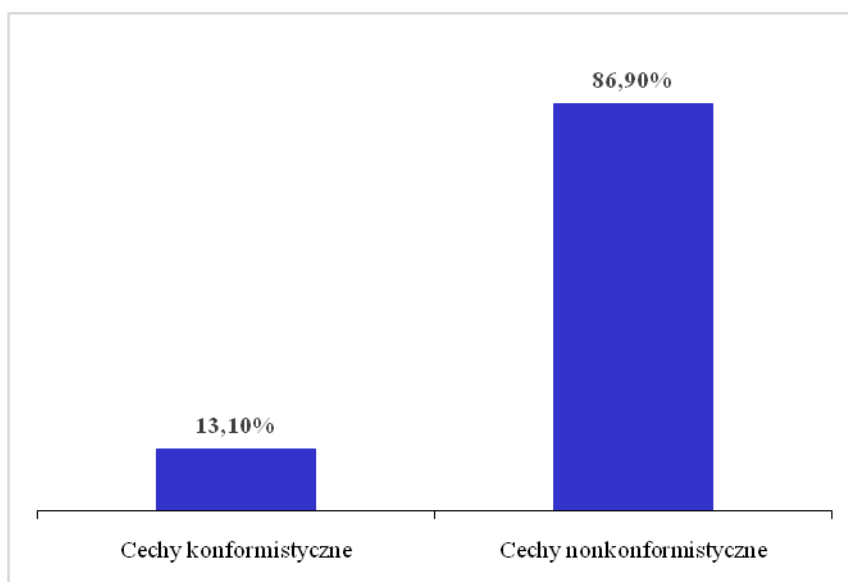
Większość uczniów to osoby intelektualnie przeciętne (62,0%). w badanej grupie blisko co czwarta osoba jest powyżej przeciętnej inteligenta (22,6%). Wśród licealistów, znajdują się również osoby z inteligencją poniżej przeciętnej.

2. Postawa twórcza i odtwórczej badanych uczniów mierzona za pomocą KANH -I

Postawy twórcze i odtwórcze uczniów zbadano Kwestionariuszem Twórczego Zachowania (KANH-I) S. Popka. Kwestionariusz zawiera następujące podskalne: konformizm, nonkonformizm zaliczane do sfery charakterologiczno-motywacyjnej oraz skalę zachowań algorytmicznych i heurystycznych wchodzące w sferę poznawczą. Konformizm

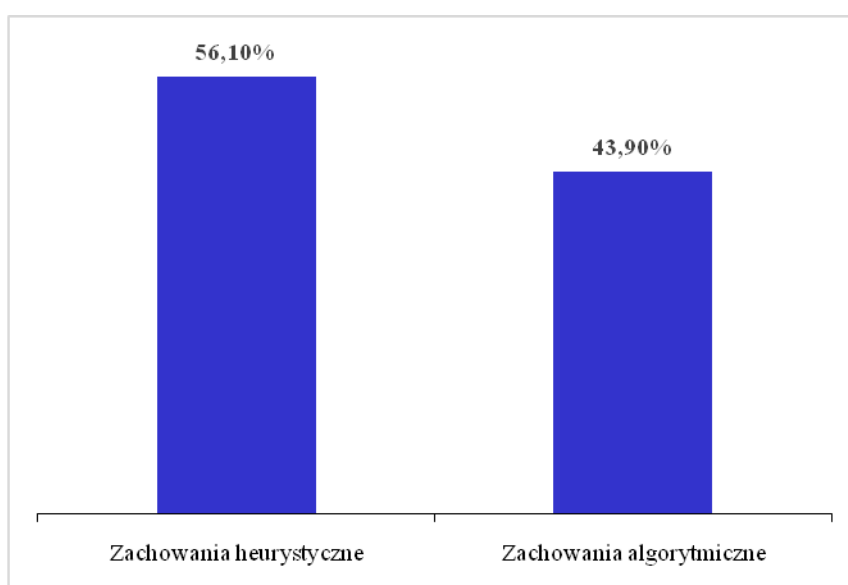
i zachowania algorytmiczne mierzą postawę odtwórczą, natomiast nonkonformizm i zachowania heurystyczne postawę twórczą.

W sferze charakterologiczno-motywacyjnej wśród badanych uczniów zdecydowanie przeważają postawy nonkonformistyczne. Zachowania nonkonformistyczne wybiera ponad ośmiu z dziesięciu badanych (86,9%). z kolei tylko co siódmy badany prezentuje postawy konformistyczne (13,1%), co wyraźnie widać na wykresie (wykres 17).



Wykres 17. Ocena sfery charakterologicznej

Z kolei w przypadku składowej poznawczej rozkład jest bardziej zrównoważony nieco ponad połowa badanych (56,1%) uczniów wykazuje zachowania heurystyczne natomiast ponad czterech z dziesięciu (43,9%) preferuje zachowania algorytmiczne. Ilustruje to wykres (wykres 18).



Wykres 18. Ocena sfery poznawczej

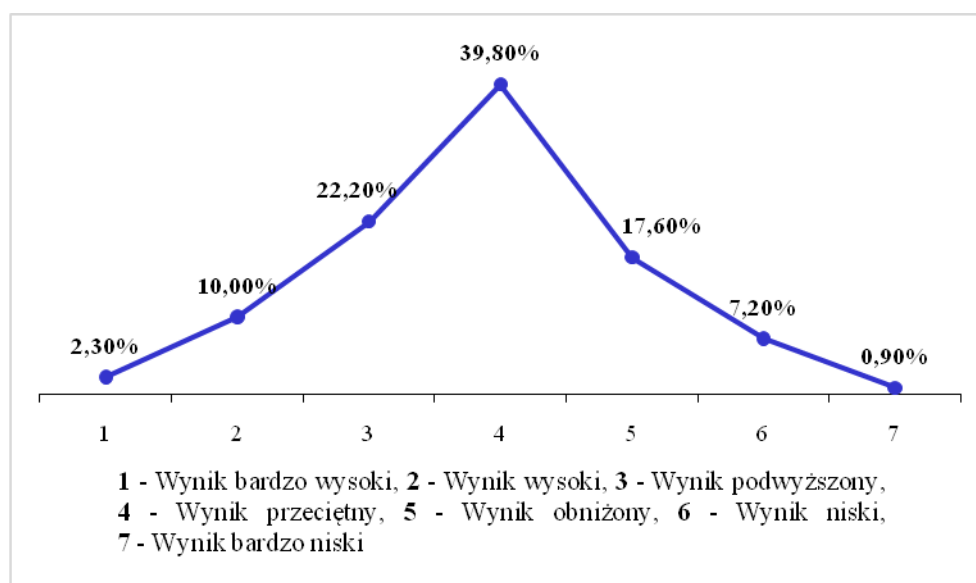
Poziom postawy odtwórczej w badanej grupie

Na podstawie szczegółowej analizy danych empirycznych oceniono postawę odtwórczą badanych uczniów. z analizy tej wynika, że badani uczniowie najchętniej przyjmują postawę odtwórczą o natężeniu przeciętnym. Preferuje ją niemal czterech z dziesięciu (39,8%) respondentów.

Znacznie mniej badanych osób wybierało postawy odtwórcze o natężeniu podwyższonym i obniżonym. w przypadku postawy odtwórczej o nasileniu podwyższonym był to jedynie mniej niż co czwarty badany (22,2%), a w przypadku postawy odtwórczej o poziomie obniżonym tylko co szósty (17,6%).

Jeszcze rzadziej przez badane osoby wybierane są postawy odtwórcze o nasileniu wysokim, wybiera ją co dziesiąta badana osoba (10%) oraz niskim – co trzynasta (7,2%).

Postawy odtwórcze o poziomie bardzo wysokim i bardzo niskim prezentuje jedynie bardzo nieliczna grupa respondentów. w pierwszym przypadku jest to zaledwie co czterdziesty badany (2,3%), a w przypadku zachowań odtwórczych o poziomie bardzo niskim mniej niż co setny (0,9%). Ilustruje to wykres (wykres 19).



Wykres 19. Poziom postawy odtwórczej

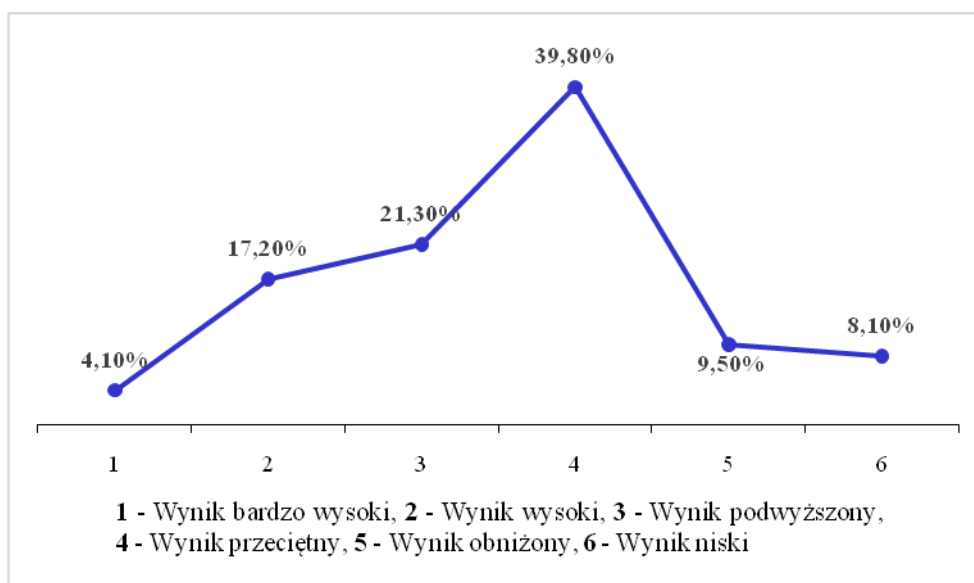
Poziom konformizmu w badanej grupie

Na podstawie szczegółowej analizy danych empirycznych oceniono postawę konformistyczną badanych uczniów. Okazuje się, że podobnie jak w przypadku postawy odtwórczej, najczęściej prezentowaną przez respondentów postawą konformistyczną jest ta o nasileniu przeciętnym, wybiera ją prawie czterech z dziesięciu badanych uczniów (39,8%).

Respondenci o wiele mniej chętnie wybierają postawy konformistyczne o pozostałych stopniach nasilenia. Konformizm o poziomie podwyższonym prezentuje tylko nieco częściej

niż co piąty badany (21,3%), a w przypadku poziomu wysokiego nieco częściej niż co szósty (17,2%).

Jeszcze rzadziej wybierana jest postawa konformistyczna o nasileniu obniżonym, wysokim i niskim. Obniżony poziom konformizmu wykazuje mniej niż co dziesiąta badana osoba (9,5%). Konformizmem o poziomie niskim wykazał się z kolei tylko co dwunasty badany uczeń (8,1%). Bardzo wysoki poziom konformizmu wykazuje najmniej liczna grupa badanych uczniów – czterech na stu. Powyższe stwierdzenia ilustruje wykres (wykres 20).



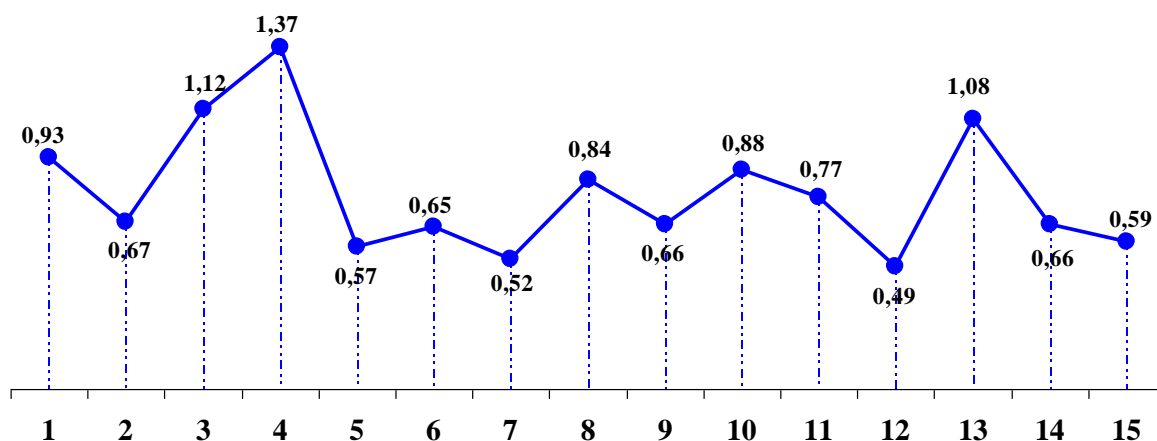
Wykres 20. Poziom konformizmu

Postawy konformistyczne w badanej grupie

W następnej kolejności, na podstawie średnich wartości oceniono poziom poszczególnych postaw określających konformizm takich jak zależność, pasywność, sztywność adaptacyjna, stereotypowość, uległość, słabość, bojaźliwość (lękliwość), podporządkowanie, niesamodzielność, zahamowalność, defensywność, słaba odporność i wytrwałość, nieodpowiedzialność, brak krytycyzmu, nietolerancja, niskie poczucie wartości „ja”.

Z analizy danych empirycznych wynika, że badani uczniowie najczęściej wykazują się stereotypowością (1,37), sztywnością adaptacyjną (1,12) oraz brakiem krytycyzmu (1,08).

W dalszej kolejności można wymienić zależność (0,93), defensywność (0,88), niesamodzielność (0,84) oraz słabą odporność i wytrwałość (0,77). Jeszcze rzadziej występującymi zachowaniami konformistycznymi są: pasywność (0,67), zahamowalność (0,66), nietolerancja (0,66). Najrzadziej badani uczniowie są ulegli, słabi (0,57), podporządkowani (0,52) oraz nieodpowiedzialni (0,49). Nasilenie występowania wśród badanych uczniów poszczególnych postaw konformistycznych ilustruje wykres (wykres 21).



1 – Zależność, 2 – Pasywność, 3 – Sztynność adaptacyjna, 4 – Stereotypowość, 5 – Uległość, słabość, 6 – Bojaźliwość (lękliwość), 7 – Podporządkowanie, 8 – Niesamodzielność, 9 – Zahamowalność, 10 – Defensywność, 11 – Słaba odporność i wytrwałość, 12 – Nieodpowiedzialność, 13 – Brak krytycyzmu, 14 – Nietolerancja, 15 – Niskie poczucie wartości „ja”

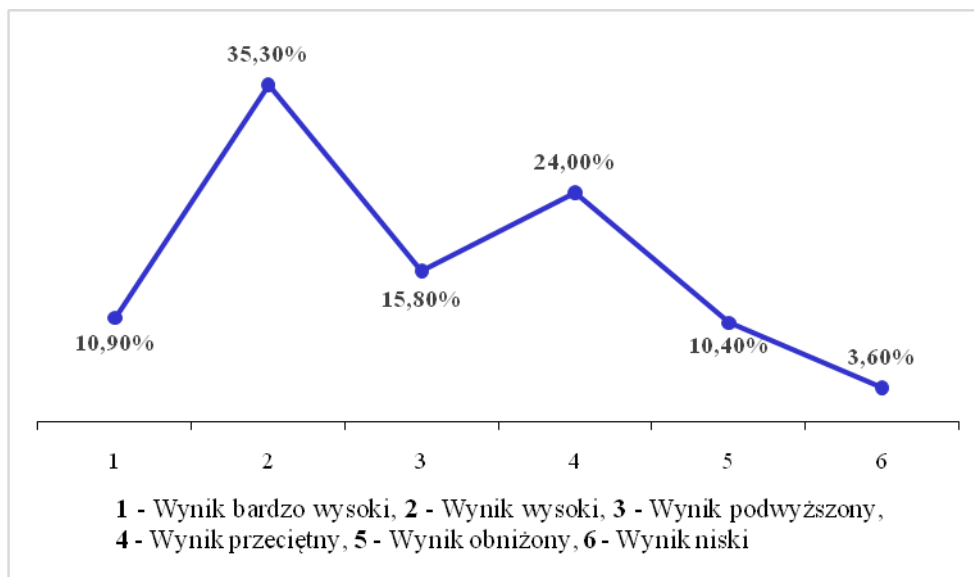
Wykres 21. Postawy konformistyczne

Poziom zachowań algorytmicznych w badanej grupie

W dalszej kolejności oceniono ogólny poziom zachowań algorytmicznych w badanej grupie. z analizy danych empirycznych wynika, że najczęściej zachowania algorytmiczne występują wśród badanych uczniów w stopniu wysokim. Taki poziom badanej cechy wykazuje nieco częściej niż co trzecia badana osoba (35,3%). Znacznie rzadziej w badanej grupie występują zachowania algorytmiczne o poziomie przeciętnym. Wykazał je mniej niż co czwarty badany uczeń (24%).

Jeszcze mniej chętnie respondenci wybierają zachowania algorytmiczne na pozostałych poziomach. Algorytmicznie w stopniu podwyższonym zachowuje się tylko co szósty respondent (15,8%), w stopniu bardzo wysokim co dziewiąty (10,9%), obniżonym co dziesiąty (10,4%).

Najrzadziej w badanej grupie występują zachowania algorytmiczne o poziomie niskim, wykazuje je mniej niż czterech na stu respondentów (3,6%). Rozkład częstości występowania zachowań o poszczególnych poziomach nasilenia ilustruje wykres (wykres 22).



Wykres 22. Poziom zachowań algorytmicznych

Zachowania algorytmiczne w badanej grupie

Po ustaleniu ogólnego poziomu zachowań algorytmicznych wśród badanych uczniów, zmierzono nasilenie występowania poszczególnych składowych tworzących postawę algorytmiczną takich jak: spostrzegawczość kierowana, pamięć mechaniczna, wyobraźnia odtwórcza, myślenie konwergencyjne, uczenie się reproduktywne, uczenie się ukierunkowane, uczenie się przez rozumienie, sztywność intelektualna, bierność poznawcza, niska refleksyjność, wdrukowanie się, niska sprawność i umiejętność konstrukcyjna, odtwórczość werbalna, brak pomysłowości technicznej, brak uzdolnień artystycznych.

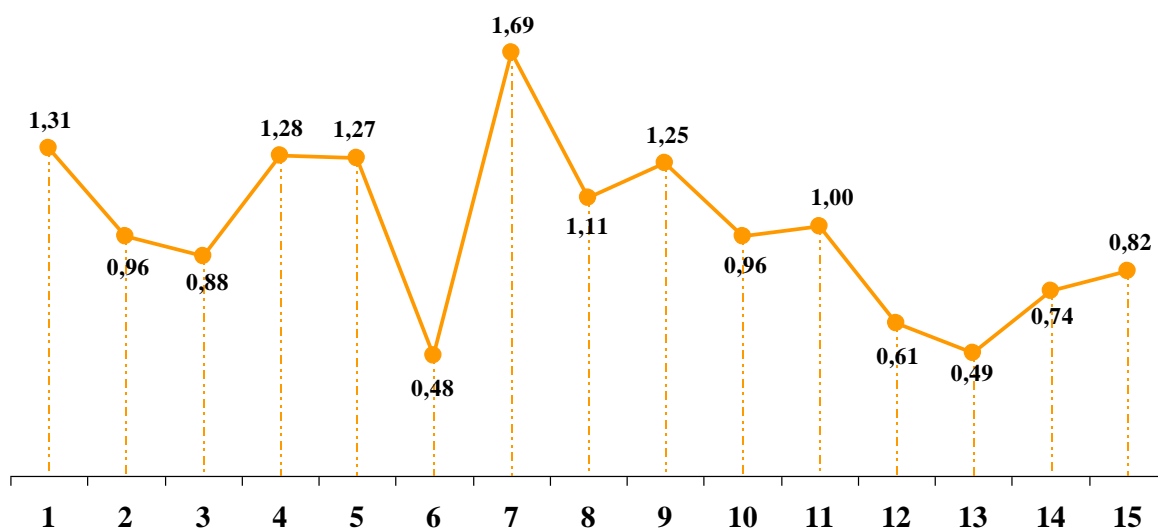
Ze szczegółowej analizy danych empirycznych wynika, że najczęściej występującym wśród badanych uczniów zachowaniem algorytmicznym jest uczenie się przez rozumienie (1,69). Jest to postawa której nasilenie występowania w badanej grupie jest znacznie wyższe niż wszystkich pozostałych.

Kolejna pod względem występowania spostrzegawczość kierowana osiągnęła wartość znacznie niższą bo (1,31). z podobną spostrzegawczość kierowana częstością występują: myślenie konwergencyjne (1, 28), uczenie się reproduktywne (1, 27) oraz bierność poznawcza (1, 25).

W dalszej kolejności występują sztywność intelektualna (1, 11), wdrukowanie (1,00), Pamięć mechaniczna (0,96), niska refleksyjność (0,96) oraz wyobraźnia odtwórcza (0,88).

Z jeszcze mniejszą częstością badani uczniowie wykazują brak uzdolnień artystycznych (0,82) oraz niską sprawność i umiejętności konstrukcyjne (0,61).

Najrzadziej występującymi w badanej zachowaniami algorytmicznymi są: odtwórczość werbalna (0,49) oraz uczenie się ukierunkowane (0,48). Powyższe stwierdzenia ilustruje wykres (wykres 23).



1 – Spostrzegawczość kierowana, 2 – Pamięć mechaniczna, 3 – Wyobraźnia odtwórcza, 4 – Myślenie konwergencyjne, 5 – Uczenie się reproduktywne, 6 – Uczenie się ukierunkowane, 7 – Uczenie się przez rozumienie, 8 – Sztynność intelektualna, 9 – Bierność poznawcza, 10 – Niska refleksyjność, 11 – Wdrukowanie się, 12 – Niska sprawność i umiejętności konstrukcyjna, 13 – Odtwórczość werbalna, 14 – Brak pomysłowości technicznej, 15 – Brak uzdolnień artystycznych

Wykres 23. Zachowania algorytmiczne

Poziom postawy twórczej w badanej grupie

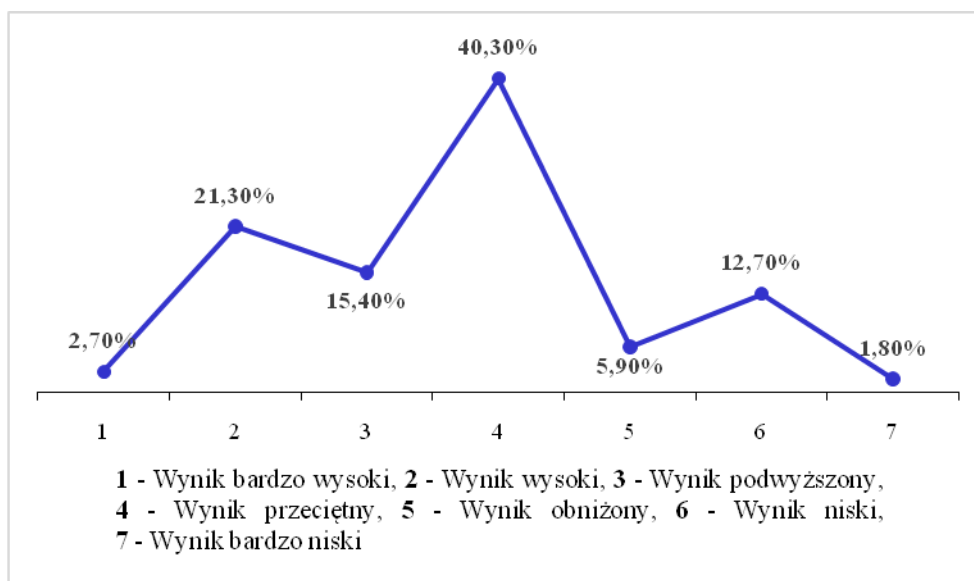
Następnie dokonano analizy danych empirycznych w celu ustalenia w badanej grupie ogólnego poziomu postawy twórczej.

Wynika z niej, że w przypadku ogólnego poziomu postawy twórczej podobnie jak w przypadku postawy odtwórczej najczęściej występuje ona wśród badanych uczniów w nasileniu o poziomie przeciętnym i podobnie jak w przypadku postawy odtwórczej takie właśnie nasilenie tej cechy prezentuje czterech z dziesięciu respondentów (40,3%). Podobnie jak w przypadku odtwórczości również i w przypadku postawy twórczej przeciętne jej nasilenie jest wśród badanych dominujące.

Kolejne jeśli chodzi o częstość występowania, zachowanie twórcze o poziomie wysokim wykazuje już o połowę mniej badanych, czyli jedynie nieco częściej niż co piąty (21,3%).

Jeszcze rzadziej występują postawy twórcze o stopniu nasilenia podwyższonym, te wykazuje nieznacznie więcej niż co szósty respondent (15,4%) oraz o nasileniu niskim – około co ósmy badany (12,7%).

Zachowania twórcze o stopniu nasilenia obniżonym wykazują nieliczni badani – sześciu na stu (5,9%), zaś skrajne poziomy nasilenia postawy twórczej bardzo nieliczni – poziom bardzo wysoki mniej niż trzech na stu (2,7%), poziom bardzo niski mniej niż dwóch na stu (1,8%). Ilustruje to poniższy wykres (wykres 24).



Wykres 24. Poziom postawy twórczej

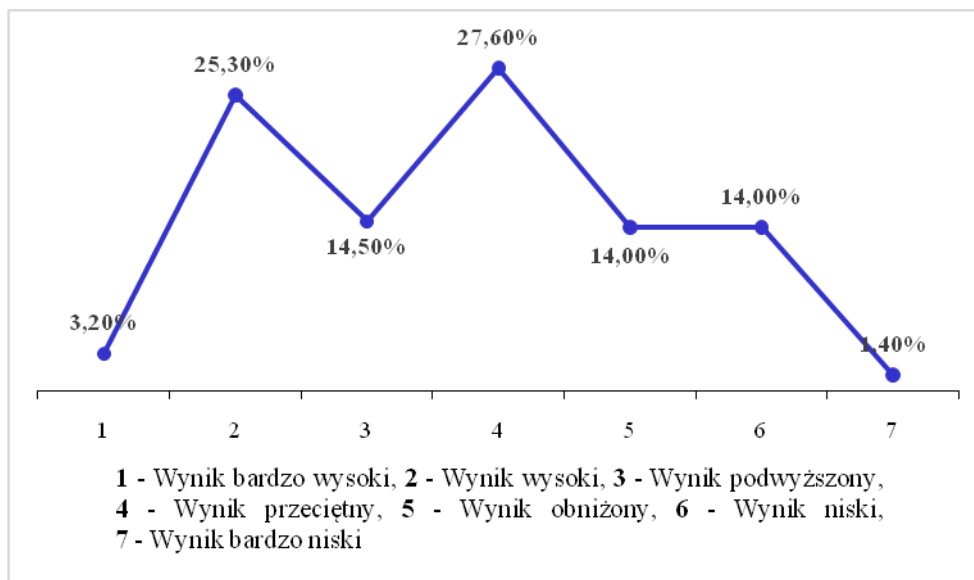
Poziom nonkonformizmu w badanej grupie

Zgodnie z poglądami S. Popka które zostały omówione w części teoretycznej jedną ze składowych postawy twórczej jest nonkonformizm, w związku z tym następną czynnością związaną z analizą uzyskanych wyników badań było określenie w badanej grupie ogólnego poziomu nonkonformizmu.

Okazuje się, że badani uczniowie najczęściej wykazują się nonkonformizmem o poziomach przeciętnym – nieco częściej niż co czwarty (27,6%) oraz wysokim – co czwarty badany uczeń (25,3%).

Poziomy podwyższony, obniżony i niski wykazuje podobny odsetek respondentów, czyli około co siódmy.

Podobnie jak w przypadku ogólnego poziomu postawy konformistycznej najrzadziej wśród badanych uczniów występuje nonkonformizm o skrajnym poziomie nasilenia, przy czym poziom bardzo wysoki prezentuje trzech na stu (3, 2%), a stopień bardzo niski nieco ponad jeden na stu respondentów (1,4%). Rozkład częstości występowania nonkonformizmu w poszczególnych poziomach nasilenia cechy ilustruje wykres (wykres 25).



Wykres 25. Poziom nonkonformizmu

Zachowania nonkonformistyczne w badanej grupie

Po określeniu w badanej grupie ogólnego poziomu nonkonformizmu ustalono częstość występowania jego poszczególnych składowych takich jak: niezależność, aktywność, witalizm, elastyczność adaptacyjna, oryginalność, konsekwencja, odwaga, dominatywność, samoorganizacja, spontaniczność, ekspresja, otwartość, odporność i wytrwałość, odpowiedzialność, samokrytycyzm, tolerancyjność, wysokie poczucie wartości „ja”.

Z analizy uzyskanych danych empirycznych wynika że: cztery najczęściej występujące wśród badanych uczniów postawy nonkonformistyczne to: tolerancyjność (1,66), samokrytycyzm (1,60), samoorganizacja (1,58) i odpowiedzialność (1,53).

Nieco mniej często występują w badanej grupie: elastyczność adaptacyjna (1,42), otwartość (1,40), konsekwencja (1,34), dominatywność (1,28), spontaniczność (1, 26) oraz odporność i wytrwałość (1,25).

Jeszcze rzadziej badani uczniowie są: odważni (1,11), aktywni (1,08), oryginalni (1,05). Najmniej liczni spośród badanych uczniów to tacy, którzy mają wysokie poczucie wartości „ja” (1,02).

Poziom zachowań heurystycznych w badanej grupie.

Jak wynika z części teoretycznej niniejszej dysertacji, kolejną składową postawy twórczej według S. Popka są zachowania heurystyczne, w związku z tym w następnej kolejności przeanalizowano dane empiryczne w celu ustalenia ogólnego poziomu zachowań heurystycznych w badanej grupie. z przeprowadzonych czynności analitycznych wynika, że respondenci najczęściej prezentują zachowania heurystyczne o przeciętnym poziomie nasilenia – co czwarty badany uczeń (24,9%).

Z kolei postawę heurystyczną o wysokim poziomie nasilenia wykazuje nieco częściej niż co piąty z badanych uczniów (21,3%), zachowania heurystyczne o poziomie nasilenia podwyższonym prawie co piąty (19,0%).

Obniżony oraz niski poziom nasilenia omawianej cechy wykazuje identyczny odsetek badanych uczniów czyli w obu przypadkach nieco rzadziej niż co szósty (15,4%).

Również w przypadku zachowań heurystycznych najrzadziej występującymi poziomami nasilenia cechy są te skrajne i tak zarówno poziom bardzo wysoki jak i bardzo niski dotyczy dwóch na stu badanych uczniów.

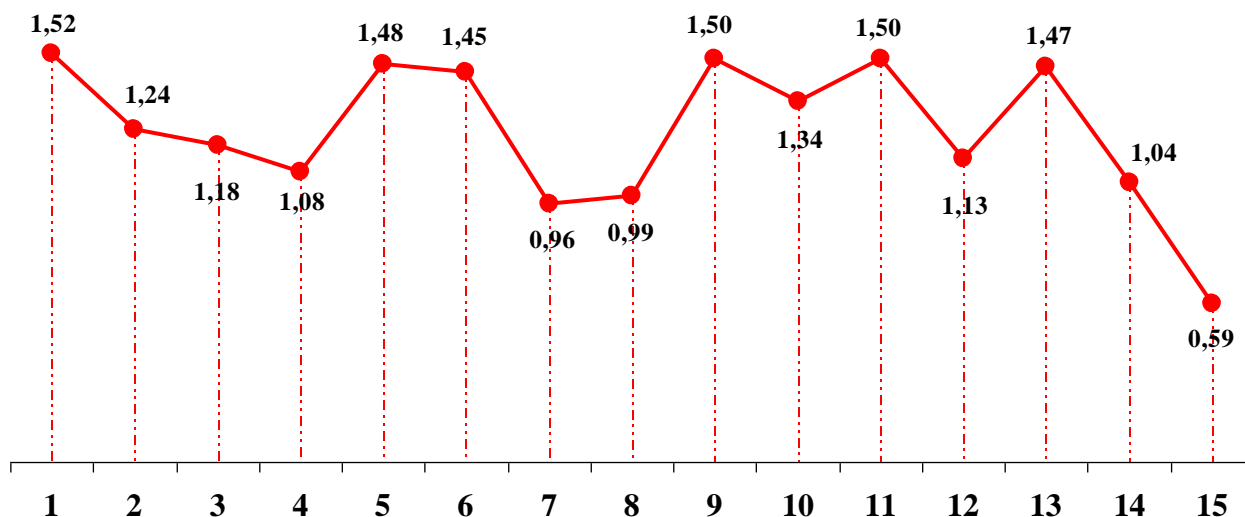
Zachowania heurystyczne w badanej grupie.

Po ustaleniu ogólnego poziomu postawy heurystycznej przeanalizowano uzyskane dane empiryczne w celu zmierzenia częstości występowania w badanej grupie jej poszczególnych składowych takich jak: samodzielność obserwacji, pamięć logiczna, wyobraźnia twórcza, myślenie dywergencyjne, uczenie się rekonstruktywne, uczenie się samodzielne, uczenie się przez zrozumienie, elastyczność intelektualna, aktywność poznawcza, wysoka refleksyjność, samodzielność intelektualna, twórczość, wysoka sprawność i umiejętność konstrukcyjna, twórczość werbalna, zdolność techniczna, uzdolnienia artystyczne.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że sześć najczęściej występujących wśród badanych uczniów postaw heurystycznych to: samodzielność obserwacji (1,52), samodzielność intelektualna (1,50), aktywność poznawcza (1,50), uczenie się rekonstruktywne (1,48), twórczość werbalna (1,47), uczenie się samodzielne (1,45). Badani uczniowie nieco mniej często są wysoce refleksyjni (1,34)

Natomiast znacząco rzadziej respondenci wykazują się: wyobraźnią twórczą (1, 18), wysoką sprawnością i umiejętnościami konstrukcyjnymi (1, 13), myśleniem dywergencyjnym (1,8), elastycznością intelektualną (0,99), uczeniem się przez zrozumienie (0,96).

Najmniej liczni spośród badanych uczniów, to ci o uzdolnieniach plastycznych (0,59). Rozkład częstości występowania poszczególnych zachowań heurystycznych ilustruje wykres (wykres 26).



1 – Samodzielność obserwacji, 2 – Pamięć logiczna, 3 – Wyobraźnia twórcza, 4 – Myślenie dywergencyjne, 5 – Uczenie się rekonstruktywne, 6 – Uczenie się samodzielne, 7 – Uczenie się przez zrozumienie, 8 – Elastyczność intelektualna, 9 – Aktywność poznawcza, 10 – Wysoka refleksyjność, 11 – Samodzielność intelektualna, twórczość, 12 – Wysoka sprawność i umiejętność konstrukcyjna, 13 – Twórczość werbalna, 14 – Zdolność techniczna, 15 – Uzdolnienia artystyczne

Wykres 26. Zachowanie heurystyczne

Podsumowanie

Analizując powyższe dane, należy stwierdzić, iż wśród badanych uczniów przeważają zachowania twórcze. Na zakończenie można dodać, że jedynie bardzo nieliczni badani uczniowie wykazują skrajne poziomy (bardzo wysoki i bardzo niski) wszystkich badanych zachowań zarówno tych związanych ze sferą charakterologiczno-motywacyjno czyli konformizmu i nonkonformizmu oraz tych związanych ze sferą poznawczą to jest zachowań algorytmicznych czy heurystycznych.

Rozdział VII Relacje między diagnozą pedagogiczną a diagnozą psychologiczną badanych uczniów

1. Poziom osiągnięć szkolnych badanych uczniów, a ich poziom zdolności ogólnych

Weryfikując pierwszą szczegółową hipotezę roboczą (H1) zakładając zróżnicowanie poziomu osiągnięć szkolnych badanych uczniów określanych na podstawie uzyskanych przez nich wyników a poziomem zdolności ogólnych (poziomem IQ) mierzonych za pomocą Testu Matryc Ravena uzyskano wyniki, które obejmuje tabela (tabela 33).

Tabela 33. Relacje między ocenami szkolnymi a poziomem zdolności ogólnych, (współczynnik r Pearsona)

Zmienna wyjaśniana	Zmienna wyjaśniająca
	Poziom zdolności ogólnych
Średnie oceny szkolne	0,161*

*korelacja istotna na poziomie 0,05

Stwierdzono istotną statystycznie zależność między średnimi ocenami a ogólnym poziomem uzdolnień $r = 0,161$ przy $p < 0,05$. Zatem wykonano analizę regresji jednozmiennowej, w której zmienną wyjaśnianą były średnie oceny szkolne, a zmienną wyjaśniającą poziom zdolności ogólnych (Test Matryc Ravena).

Tabela 34. Podsumowanie regresji zmiennej wyjaśnianej oceny szkolne i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0,161; R ² = 0,026; skoryg. R ² = 0,022 F(1, 219) = 5,85; p < 0,016; Błąd standardowy oszacowania 0,879					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	3,233	0,148		21,772	0,000
Poziom zdolności ogólnych	0,006	0,003	0,161	2,419	0,016

Zmienna zależna: średnie oceny szkolne

Zaproponowany model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 5,85$; $p < 0,016$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0,161$, przy $p < 0,016$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany ze średnimi ocenami szkolnymi. **Oznacza to, że osoby posiadające wysoki poziom zdolności ogólnych uzyskują wysoką średnią ocen w szkole.**

2. Poziom osiągnięć szkolnych badanych uczniów a i postawa twórcza i odtwórcza uczniów mierzona za pomocą Kwestionariusza KANH

Kolejnym krokiem procedury badawczej jest weryfikacja drugiej szczegółowej hipotezy roboczej (H2), w której przyjęto założenie, że poziom osiągnięć szkolnych mierzony uzyskanymi ocenami przez badanych uczniów jest zróżnicowany przez ich postawę twórczą lub odtwórczą. Weryfikując przyjętą hipotezę otrzymano następujące wyniki (tabela 35).

Tabela 35. Relacje między ocenami szkolnymi a poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniające	
	Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
Oceny szkolne	-0,084	0,121

*korelacja istotna na poziomie 0,05

Nie stwierdzono istotnej statystycznie zależności między ocenami szkolnymi uczniów a ich postawą twórczą i odtwórczą. **Postawa twórcza i odtwórcza nie różnicuje ocen wśród badanych uczniów.**

3. Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów a wyniki Testu Matrycy Ravena

Następne analizy dotyczą weryfikacji hipotezy szczegółowej (H3), w której przyjęto zależność Skalą Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów a poziomem inteligencji ogólnej badanych uczniów.

Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień (Popek S. Kosiak K.) zbudowana jest z sześciu podskal, obejmujących zróżnicowane cechy, funkcje dotyczące badanych uczniów. Aby lepiej przedstawić relację między czynnikami wchodzącymi w skład skali a poziomem inteligencji badanych uczniów przedstawiono bardzo szczegółową analizę obejmującą kolejno wszystkie składniki SDZiU. Pierwszym z analizowanych składników jest składnik **poznawczy**. Dokonano analizy między zmienną wyjaśniającą poziom zdolności ogólnych a zmienną wyjaśnianą ogólny składnik poznawczy. Wyniki prezentuje poniższa tabela (tabela 36).

Tabela 36. Relacje między ogólnym poziomem składnika poznawczego a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)

Zmienna zależna	Zmienne niezależne
	Poziom zdolności ogólnych
Ogólny poziom składnika poznawczego	0,021

Stwierdzono istotną statystycznie zależność między ogólnym poziomem składników poznawczych a poziomem zdolności ogólnych. Analizując szczegółowo materiał empiryczny sprawdzono zależności między zmiennymi zależnymi jakimi są funkcje (procesy, cechy) poznawcze, występujące jako składnik poznawczy, a zmienną wyjaśniającą- poziomem zdolności ogólnych.

Tabela 37. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) poznawczymi a poziomem zdolności ogólnych, (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienna wyjaśniająca
		Poziom zdolności ogólnych
P1	Szybkie zapamiętywanie	0,189**
PN2	Zaburzony tok myślenia przyczynowo-skutkowego	-0,196**
P4	Dokładność	-0,010
PN5	Brak umiejętności wnioskowania	-0,204**
PN6	Niski zakres słownictwa	-0,185**
P7	Abstrakcyjne myślenie	0,098
P10	Czytanie ze zrozumieniem	0,079
P12	Logiczne myślenie	0,026
P13	Wysoka inteligencja	0,202**
PN14	Brak koncentracji uwagi	-0,110
P16	Poszukiwanie dodatkowej wiedzy	0,147*
P17	Szybkość działania	0,109
PN18	Trudności w skojarzeniach	-0,156*
P19	Umiejętność zastosowania wiedzy w praktyce	0,099
PN21	Problemy w czytaniu ze zrozumieniem	-0,144*
PN24	Brak wzorców	-0,051
P28	Bogaty zasób słownictwa	0,126
PN35	Liczne błędy	-0,150*
PN42	Słaba pamięć	-0,081

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,01

Istnieją istotne statystycznie korelacje między funkcją szybkiego zapamiętywania a poziomem zdolności ogólnych ($r = 0,189$ przy $p < 0,01$) w związku z tym poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej szybkie zapamiętywanie i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 38. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej szybkie zapamiętywanie i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0, 189; R ² = 0,036; skoryg. R ² = 0,031 F(1, 219) = 8,09; p<0,005; Błąd standardowy oszacowania 1,353					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	1,064	0, 229		4,654	0,000
Poziom zdolności ogólnych	0,011	0,004	0, 189	2,845	0,005

Zmienna zależna: szybkie zapamiętywanie

Zaproponowany model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 8,09$; $p < 0,005$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0, 189$, przy $p < 0,005$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją szybkiego zapamiętywania. Oznacza to, że osoby posiadające wyższe wyniki w Teście Matryc Ravena posiadają zdolność szybkiego zapamiętywania. Siła tego związku jest niewyraźna (0, 189). Testowany model wyjaśnia tylko 3,6% zmienności zmiennej szybkie zapamiętywanie.

Tabela 39. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej zaburzony tok myślenia przyczynowo-skutkowego i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0, 196; R ² = 0,038; skoryg. R ² = 0,034 F(1, 219) = 8,75; p<0,003; Błąd standardowy oszacowania 1,041					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	1,025	0, 176		5,826	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,009	0,003	-0, 196	-2,958	0,003

Zmienna zależna: zaburzony tok myślenia przyczynowo-skutkowego

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 8,75$; $p < 0,003$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0, 196$, przy $p < 0,000$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją zaburzony tok myślenia przyczynowo-skutkowego. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matryc Ravena mają zaburzony tok myślenia przyczynowo-skutkowego. Siła tego związku jest niewyraźna (-0, 196). Testowany model wyjaśnia tylko 3,8% zmienności zmiennej zaburzony tok myślenia przyczynowo-skutkowego.

Stwierdzono istotne statystycznie zależności między funkcją brak umiejętności wnioskowania a poziomem zdolności ogólnych ($r = -0, 204$ przy $p < 0,01$). Poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej brak umiejętności wnioskowania i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 40. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej brak umiejętności wnioskowania i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0, 204; R ² = 0,042; skoryg. R ² = 0,037 F(1, 219) = 9,55; p<0,002; Błąd standardowy oszacowania 1,026					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	1,044	0, 173		6,018	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,009	0,003	-0, 204	-3,090	0,002

Zmienna zależna: brak umiejętności wnioskowania

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 9,55$; $p < 0,002$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0, 204$, przy $p < 0,002$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją brak umiejętności wnioskowania. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matryc Ravena mają brak umiejętności wnioskowania. Siła tego związku jest wyraźna, ale niska ($-0, 204$). Testowany model wyjaśnia tylko 4, 2% zmienności zmiennej brak umiejętności wnioskowania.

Istnieją istotne statystycznie zależności między funkcją niski zakres słownictwa a poziomem zdolności ogólnych ($r = -0, 185$ przy $p < 0,01$). Poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej niski zakres słownictwa i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 41. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej niski zakres słownictwa i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0, 185; R ² = 0,034; skoryg. R ² = 0,030 F(1, 219) = 7,75; p<0,006; Błąd standardowy oszacowania 0,974					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,914	0, 165		5,549	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,008	0,003	-0, 185	-2,784	0,006

Zmienna zależna: niski zakres słownictwa

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 7,75$; $p < 0,006$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0, 185$, przy $p < 0,006$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją „niski zakres słownictwa”. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matryc Ravena mają niski zakres słownictwa. Siła tego związku jest niewyraźna ($-0, 185$). Testowany model wyjaśnia tylko 3,4% zmienności zmiennej „niski zakres słownictwa”.

Istnieją istotne statystycznie zależności między funkcją wysoka inteligencja a poziomem zdolności ogólnych ($r = 0, 202$ przy $p < 0,01$). Poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej wysoka inteligencja i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 42. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej wysoka inteligencja i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0, 202; R ² = 0,041; skoryg. R ² = 0,037 F(1, 219) = 9,35; p<0,003; Błąd standardowy oszacowania 1,424					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,719	0, 241		2,987	0,003
Poziom zdolności ogólnych	0,012	0,004	0, 202	3,058	0,003

Zmienna zależna: wysoka inteligencja

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1,219) = 9,35; p<0,003$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0, 202$, przy $p<0,003$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją wysoka inteligencja. Oznacza to, że osoby uzyskujące wysokie wyniki w Teście Matryc Ravena charakteryzują się wysoką inteligencją. Siła tego związku jest wyraźna, ale niska (0, 202). Testowany model wyjaśnia tylko 4, 1% zmienności zmiennej wysoka inteligencja.

Istnieją istotne statystycznie zależności między funkcją poszukiwanie dodatkowej wiedzy a poziomem zdolności ogólnych ($r = 0, 147$ przy $p<0,05$). Poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej poszukiwanie dodatkowej wiedzy i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 43. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej poszukiwanie dodatkowej wiedzy i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0, 147; R ² = 0,022; skoryg. R ² = 0,017 F(1, 219) = 4,84; p<0,029; Błąd standardowy oszacowania 1,370					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,682	0, 232		2,946	0,004
Poziom zdolności ogólnych	0,009	0,004	0, 147	2, 200	0,029

Zmienna zależna: poszukiwanie dodatkowej wiedzy

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1,219) = 4,84; p<0,029$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0, 147$, przy $p<0,029$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją poszukiwanie dodatkowej wiedzy. Oznacza to, że osoby uzyskujące wysokie wyniki w Teście Matryc Ravena poszukują dodatkowej wiedzy. Siła tego związku jest niewyraźna (0, 147). Testowany model wyjaśnia tylko 2,2% zmienności zmiennej poszukiwanie dodatkowej wiedzy.

Istnieją istotne statystycznie zależności między funkcją trudności w skojarzeniach a poziomem zdolności ogólnych ($r = -0, 156$ przy $p<0,05$). Poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej trudności w skojarzeniach i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 44. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej trudności w skojarzeniach i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0,156; R ² = 0,024; skoryg. R ² = 0,020 F(1, 219) = 5,43; p < 0,021; Błąd standardowy oszacowania 1,023					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,908	0,173		5,252	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,007	0,003	-0,156	-2,330	0,021

Zmienna zależna: trudności w skojarzeniach

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 5,43$; $p < 0,021$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0,156$ przy $p < 0,021$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją trudności w skojarzeniach. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matryc Ravena mają trudności w skojarzeniach. Siła tego związku jest niewyraźna ($-0,156$). Testowany model wyjaśnia tylko 2,4% zmienności zmiennej trudności w skojarzeniach.

Istnieją istotne statystycznie zależności między funkcją problemy w czytaniu ze zrozumieniem, a poziomem zdolności ogólnych ($r = -0,144$ przy $p < 0,05$). Poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej problemy w czytaniu ze zrozumieniem i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 45. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej problemy w czytaniu ze zrozumieniem i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0,144; R ² = 0,021; skoryg. R ² = 0,016 F(1, 219) = 4,61 p < 0,033; Błąd standardowy oszacowania 0,866					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,628	0,146		4,290	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,005	0,002	-0,144	-2,148	0,033

Zmienna zależna: problemy w czytaniu ze zrozumieniem

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 4,61$; $p < 0,033$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0,144$ przy $p < 0,033$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją problemy w czytaniu ze zrozumieniem. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matryc Ravena mają problemy w czytaniu ze zrozumieniem. Siła tego związku jest niewyraźna ($-0,144$). Testowany model wyjaśnia tylko 2,1% zmienności zmiennej problemy w czytaniu ze zrozumieniem.

Stwierdzono istotne statystycznie korelacje między funkcją liczne błędy a poziomem zdolności ogólnych ($r = -0,150$ przy $p < 0,05$) w związku z tym poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej liczne błędy i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 46. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej liczne błędy i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0,150; R ² = 0,023; skoryg. R ² = 0,018 F(1, 219) = 5,05 p < 0,026; Błąd standardowy oszacowania 1,029					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,833	0,174		4,794	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,007	0,003	-0,150	-2,247	0,026

Zmienna zależna: liczne błędy

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 5,05$; $p < 0,026$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0,150$ przy $p < 0,026$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją liczne błędy. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matrycy Ravena popełniają liczne błędy. Siła tego związku jest niewyraźna (-0,150). Testowany model wyjaśnia tylko 2,3% zmienności zmiennej liczne błędy.

Kolejnym analizowanym składnikiem skali jest **składnik emocjonalny**. Sprawdzono zależności między zmienną wyjaśnianą ogólnym składnikiem emocjonalnym a zmienną wyjaśniającą ogólnym poziomem zdolności.

Tabela 47. Relacje między ogólnym poziomem składnika emocjonalnego a średnimi ocenami szkolnymi, poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniająca
		Poziom zdolności ogólnych
1.	Ogólny składnik: uzdolnienia emocjonalne	0,007

Nie stwierdzono istotne statystycznie zależności między ogólnym poziomem składnika uzdolnień emocjonalnych poziomem zdolności ogólnych. Stąd nie przystąpiono do analizy regresji zmiennej zależnej ogólny poziom uzdolnień emocjonalnych i zmiennych niezależnych.

Analizując szczegółowo materiał empiryczny sprawdzono zależności między zmiennymi zależnymi jakimi są funkcje (procesy, cechy) emocjonalne a następującymi zmiennymi niezależnymi: poziomem zdolności ogólnych.

Tabela 48. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) emocjonalnymi a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniająca
		Poziom zdolności ogólnych
EN8	Nie pewność	-0,022
EN9	Zahamowanie	0,001
E11	Optymistyczny	0,062
EN23	Depresyjność	0,028
E29	Otwartość	-0,044
E30	Zawziętość (wytrwałość)	0,061
EN32	Nieśmiałość	-0,120
E38	Koleżeństwo	0,023
EN40	Brak odwagi	0,051

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,0

Brak istotnej korelacji między szczegółowymi składnikami uzdolnień emocjonalnych a poziomem zdolności ogólnej.

Kolejnym analizowanym składnikiem Skali Do badania zdolności i uzdolnień uczniów jest **składnik społeczny**. Dokonano analizy zależności między zmienną wyjaśnianą a ogólnym poziomem składnika uzdolnień społecznych a zmiennymi wyjaśnianymi: poziomem zdolności ogólnych.

Tabela 49. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień społecznych a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniająca
		Poziom zdolności ogólnych
1.	Poziom ogólny składnika uzdolnień społecznych	-0,123

Nie stwierdzono istotnych statystycznie zależności między ogólnym poziomem uzdolnień społecznych a poziomem zdolności ogólnych. Stąd nie przystąpiono do analizy regresji między zmienną zależną ogólny poziom uzdolnień społecznych a zmiennymi niezależnymi.

Analizując szczegółowo materiał empiryczny sprawdzono zależności między zmiennymi wyjaśniającymi jakimi są funkcje (procesy, cechy) społeczne a następującą zmienną wyjaśnianą poziomem zdolności ogólnych. Uzyskane dane przedstawione zostały w tabeli (tabela 50).

Tabela 50. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) społecznymi a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniająca
		Poziom zdolności ogólnych
S3	Brak uspołecznienia	-0,109
S20	Złe funkcjonowanie w grupie	-0,142*
S22	Pewność siebie	0,007
S25	Brak samodzielności	-0,151*
S39	Kultura osobista	-0,003

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,01

Istnieją istotne statystycznie zależności między funkcją złe funkcjonowanie w grupie a poziomem zdolności ogólnych ($r = -0,142$ przy $p < 0,05$). Poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej złe funkcjonowanie w grupie i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 51. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej złe funkcjonowanie w grupie i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0,142; R ² = 0,020; skoryg. R ² = 0,016 F(1, 219) = 4,49 p < 0,035; Błąd standardowy oszacowania 0,895					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,656	0,151		4,336	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,005	0,003	-0,142	-2,118	0,035

Zmienna zależna: złe funkcjonowanie w grupie

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 4,49$; $p < 0,035$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0,142$ przy $p < 0,035$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją złe funkcjonowanie w grupie. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matryc Ravena źle funkcjonują w grupie. Siła tego związku jest niewyraźna ($-0,142$). Testowany model wyjaśnia tylko 2,0% zmienności zmiennej złe funkcjonowanie w grupie.

Istnieją istotne statystycznie zależności między funkcją brak samodzielności a poziomem zdolności ogólnych ($r = -0,151$ przy $p < 0,05$). Poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej brak samodzielności i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 52. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej brak samodzielności i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0,151; R ² = 0,023; skoryg. R ² = 0,018 F(1, 219) = 5,12 p<0,025; Błąd standardowy oszacowania 0,865					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,643	0,146		4,398	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,006	0,002	-0,151	-2,262	0,025

Zmienna zależna: brak samodzielności

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 5,12; p < 0,025$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0,151$ przy $p < 0,025$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją brak samodzielności. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matryc Ravena są bardziej niesamodzielne. Siła tego związku jest niewyraźna ($-0,151$). Testowany model wyjaśnia tylko 2,3% zmienności zmiennej brak samodzielności.

Kolejnym z wymienionych składników Skali to składnik uzdolnień **charakterologiczny**. Sprawdzono zależności między zmienną wyjaśnianą ogólny poziom uzdolnień charakterologicznych a zmienną wyjaśniającą poziom zdolności ogólnych.

Tabela 53. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień charakterologicznych a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniająca
		Poziom zdolności ogólnych
1.	Poziom uzdolnień charakterologicznych	-0,166*

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,01

Stwierdzono istotne statystycznie zależności między ogólnym poziomem uzdolnień charakterologicznych a poziomem zdolności ogólnych ($r = -0,166$ przy $p < 0,05$). Zatem wykonano analizę regresji jednozmiennowej, w której zmienną wyjaśnianą było poziom uzdolnień charakterologicznych, a poziomem zdolności ogólnych.

Tabela 54. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej poziom uzdolnień charakterologicznych i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0,166; R ² = 0,028; skoryg. R ² = 0,028 F(1, 219) = 6,24 p<0,013; Błąd standardowy oszacowania 2,021					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	1,932	0,342		5,656	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,014	0,006	-0,166	-2,498	0,013

Zmienna zależna: poziom uzdolnień charakterologicznych

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 6,24; p < 0,013$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0,166$ przy $p < 0,013$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z poziomem uzdolnień charakterologicznych. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matryc Ravena charakteryzują się wysokim poziomem uzdolnień charakterologicznych. Siła tego związku jest niewyraźna ($-0,166$). Testowany model wyjaśnia tylko 2,8% zmienności zmiennej poziom uzdolnień charakterologicznych.

Analizując szczegółowo materiał empiryczny sprawdzono zależności między zmiennymi wyjaśnianymi jakimi są funkcje (procesy, cechy) charakterologiczne a zmienną wyjaśniającą: poziomem zdolności ogólnych.

Tabela 55. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) charakterologicznymi a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna zależna	Zmienne niezależne			
		Średnie oceny szkolne	Poziom zdolności ogólnych	Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
CHN15	Szybkie zniechęcanie się	-0,289**	-0,136*	-0,013	-0,023
CHN34	Bezradność	-0,164*	-0,100	0,133*	-0,033
CHN36	Brak własnego zdania	-0,190**	-0,131	0,068	-0,035

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,01

Istnieją istotne statystycznie zależności między funkcją szybkie zniechęcanie się a poziomem zdolności ogólnych ($r = -0,136$ przy $p < 0,05$). Poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej szybkie zniechęcanie się i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 56. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej szybkie zniechęcanie się i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0,136; R ² = 0,018; skoryg. R ² = 0,014 F(1, 219) = 4,11 p<0,044; Błąd standardowy oszacowania 1,140					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,983	0,193		5,102	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,007	0,003	-0,136	-2,028	0,044

Zmienna zależna: szybkie zniechęcanie się

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 4,11; p < 0,044$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0,136$ przy $p < 0,044$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją szybkie zniechęcanie się. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matryc Ravena szybciej zniechęcają się. Siła tego związku jest niewyraźna ($-0,136$). Testowany model wyjaśnia tylko 1,8% zmienności zmiennej szybkie zniechęcanie się.

Kolejnym składnikiem Skali jest **składnik motywacyjno-wolicjonalny**. Dokonano analizy zależności między zmienną wyjaśnianą ogólny poziom uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych a zmienną wyjaśniającą: poziomem zdolności ogólnych.

Tabela 57. Relacje między ogólnym poziomem motywacyjno-wolicjonalnym a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienna wyjaśniająca
		Poziom zdolności ogólnych
1.	Poziom uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych	-0,004

Nie stwierdzono istotnych statystycznie zależności między ogólnym poziomem uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych a poziomem zdolności ogólnych. Stąd nie przystąpiono do analizy regresji zmiennej zależnej ogólny poziom uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych i zmiennych wyjaśniających.

Analizując szczegółowo materiał empiryczny sprawdzono zależności między zmiennymi zależnymi jakimi są funkcje (procesy, cechy) motywacyjno-wolicjonalne a następującymi zmiennymi niezależnymi: poziomem zdolności ogólnych.

Tabela 58. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) motywacyjno-wolicjonalnymi a poziomem zdolności (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienna wyjaśniająca
		Poziom zdolności ogólnych
MWN26	Brak systematyczności	-0,151*
MW27	Wysoka motywacja	0,060
MW31	Wzmożona aktywność	0,026
MW33	Autonomiczna praca	0,032
MWN37	Słaba motywacja	-0,182**
MW41	Szczególne zainteresowania	0,170*

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,01

Istnieją istotne statystycznie zależności między funkcją brak systematyczności a poziomem zdolności ogólnych ($r = -0,151$ przy $p < 0,05$). Poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej brak systematyczności i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 59. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej brak systematyczności i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0,151; R ² = 0,023; skoryg. R ² = 0,018 F(1, 219) = 5,10 p < 0,025; Błąd standardowy oszacowania 1,344					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	1,493	0,227		6,574	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,009	0,004	-0,151	-2,258	0,025

Zmienna zależna: brak systematyczności

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 5,10$; $p < 0,025$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0,151$ przy $p < 0,025$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją brak systematyczności. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matryc Ravena są częściej niesystematyczne. Siła tego związku jest niewyraźna ($-0,151$). Testowany model wyjaśnia tylko 2,3% zmienności zmiennej brak systematyczności.

Istnieją istotne statystycznie zależności między funkcją słaba motywacja a poziomem zdolności ogólnych ($r = -0,182$ przy $p < 0,01$). Poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej słaba motywacja i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 60. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej słaba motywacja i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0,182; R ² = 0,033; skoryg. R ² = 0,029 F(1, 219) = 7,50 p<0,007; Błąd standardowy oszacowania 0,948					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,778	0,160		4,855	0,000
Poziom zdolności ogólnych	-0,007	0,003	-0,182	-2,738	0,007

Zmienna zależna: słaba motywacja

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 7,50$; $p < 0,007$. Na podstawie współczynnika regresji (beta = -0,182 przy $p < 0,007$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją słaba motywacja. Oznacza to, że osoby uzyskujące niskie wyniki w Teście Matryc Ravena mają słabą motywację. Siła tego związku jest niewyraźna (-0,181). Testowany model wyjaśnia tylko 3,3% zmienności zmiennej słaba motywacja.

Istnieje istotna statystycznie korelacja między funkcją szczególne zainteresowania a poziomem zdolności ogólnych ($r = 0,170$ przy $p < 0,05$). w związku z tym poniżej przedstawiono model regresji zmiennej zależnej szczególne zainteresowania i zmiennej wyjaśniającej.

Tabela 61. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej szczególne zainteresowania i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych

R = 0,170; R ² = 0,029; skoryg. R ² = 0,024 F(1, 219) = 6,48; p<0,012; Błąd standardowy oszacowania 1,243					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,288	0,210		1,390	0,172
Poziom zdolności ogólnych	0,009	0,004	0,170	2,547	0,012

Zmienna zależna: szczególne zainteresowania

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 6,48$; $p < 0,012$. Na podstawie współczynnika regresji (beta = 0,170 przy $p < 0,012$) można stwierdzić, że poziom zdolności ogólnych jest powiązany z funkcją szczególne zainteresowania. Oznacza to, że osoby uzyskujące wysokie wyniki w Teście Matryc Ravena mają szczególne zainteresowania. Siła tego związku jest niewyraźna (0,170). Testowany model wyjaśnia tylko 2,9% zmienności zmiennej szczególne zainteresowania.

Przeprowadzone analizy pozwalają na konkluzję, że hipoteza robocza między Skalą Do Badania Zdolności i Uzdolnień a ogólnym poziomem inteligencji została częściowo

pozytywnie zweryfikowana. Stwierdzono istotnie statystycznie zależność między niektórymi czynnikami skali – czynnik poznawczy, czynnik emocjonalny, charakterologiczny a ogólnym poziomem inteligencji. Dokonując szczegółowej analizy zweryfikowano także składniki, które ogólnie nie korelowały z inteligencją ogólną, ale składniki podskali wykazywały zależność istotną statystycznie.

4. Postawa twórcza i odtwórcza mierzona za pomocą Kwestionariusza Zachowań Twórczych KANH-I a Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów (Popek, Kosiak)

Weryfikując ostatnią z przyjętych założeń hipotetycznych (H4) obejmującą korelację między Skalą Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów a postawą twórczą i odtwórczą uczniów zbadaną za pomocą Kwestionariusza Zachowań Twórczych KANH-I.

Pierwszym z analizowanych składników skali jest składnik **poznawczy**. Dokonano analizy między zmienną wyjaśniającą postawą twórczą i odtwórczą a zmienną wyjaśnianą ogólny składnik poznawczy. Wyniki prezentuje poniższa tabela (tabela 62).

Tabela 62. Relacje między ogólnym poziomem składników poznawczych a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienna wyjąca	
		Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
1.	Poziom ogólny skl. poznawczy	0,002	0,089

Nie stwierdzono istotnych statystycznie zależności między ogólnym składnikiem poznawczym skali a postawą twórczą oraz postawą odtwórczą. Stąd nie przystąpiono do analizy regresji między zmienną zależną ogólny poziom uzdolnień poznawczych a zmiennymi niezależnymi.

Analizując szczegółowo materiał empiryczny sprawdzono zależności między zmiennymi zależnymi jakimi są funkcje (procesy, cechy) poznawcze a następującymi zmienną wyjaśniającą postawą twórczą i postawą odtwórczą.

Tabela 63. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) poznawczymi a średnimi ocenami szkolnymi, poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienna wyjaśniająca	
		Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
P1	Szybkie zapamiętywanie	-0,108	0,189**
PN2	Zaburzony tok myślenia przyczynowo-skutkowego	0,111	-0,055
P4	Dokładność	0,038	0,142*
PN5	Brak umiejętności wnioskowania	0,034	-0,037
PN6	Niski zakres słownictwa	0,057	-0,078
P7	Abstrakcyjne myślenie	-0,037	0,061
P10	Czytanie ze zrozumieniem	0,044	0,056
P12	Logiczne myślenie	-0,065	0,100
P13	Wysoka inteligencja	-0,085	0,065
PN14	Brak koncentracji uwagi	0,038	-0,173**
P16	Poszukiwanie dodatkowej wiedzy	-0,032	0,075
P17	Szybkość działania	0,013	0,183**
PN18	Trudności w skojarzeniach	0,000	-0,103
P19	Umiejętność zastosowania wiedzy w praktyce	-0,094	0,103
PN21	Problemy w czytaniu ze zrozumieniem	0,095	-0,020
PN24	Brak wzorców	-0,57	-0,140*
P28	Bogaty zasób słownictwa	-0,043	0,171*
PN35	Liczne błędy	0,152*	-0,035
PN42	Słaba pamięć	0,092	-0,055

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,01

Istnieją istotne statystycznie korelacje między funkcją szybkiego zapamiętywania a postawą odtwórczą ($r = 0,189$ przy $p < 0,01$). w związku z tym poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej wyjaśnianej szybkie zapamiętywanie i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 64. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej szybkie zapamiętywanie i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza

R = 0,189; R ² = 0,036; skoryg. R ² = 0,031 F(1, 219) = 8,09; p < 0,005; Błąd standardowy oszacowania 1,353					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,801	0,316		2,540	0,012
Postawa odtwórcza	0,223	0,078	0,189	2,844	0,005

Zmienna zależna: szybkie zapamiętywanie

Zaproponowany model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 8,09$; $p < 0,005$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0,189$, przy $p < 0,005$) można stwierdzić, że postawa odtwórcza jest powiązana z funkcją szybkiego zapamiętywania. Oznacza to, że osoby charakteryzujące się postawą odtwórczą posiadają zdolność szybkiego

zapamiętywania. Siła tego związku jest niewyraźna (0, 189). Testowany model wyjaśnia tylko 3,6% zmienności zmiennej szybkie zapamiętywanie.

Stwierdzono istotne statystycznie korelacje między funkcją dokładność a postawą odtwórczą ($r = 0, 142$ przy $p < 0,05$). w związku z tym poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej wyjaśnianej dokładność i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 65. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej dokładność i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza

R = 0, 142; R ² = 0,020; skoryg. R ² = 0,016 F(1, 219) = 4,50; p < 0,035; Błąd standardowy oszacowania 1,350					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,989	0,315		3, 141	0,002
Postawa odtwórcza	0, 166	0,078	0, 142	2, 121	0,035

Zmienna zależna: dokładność

Zaproponowany model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 4,50$; $p < 0,035$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0, 142$, przy $p < 0,035$) można stwierdzić, że postawa odtwórcza jest powiązana z funkcją dokładności. Oznacza to, że osoby charakteryzujące się postawą odtwórczą bywają bardziej dokładne. Siła tego związku jest niewyraźna (0, 142). Testowany model wyjaśnia tylko 2,0% zmienności zmiennej dokładność.

Stwierdzono istotne statystycznie korelacje między funkcją brak koncentracji uwagi a postawą odtwórczą ($r = -0, 173$ przy $p < 0,01$). w związku z tym poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej brak koncentracji uwagi i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 66. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej brak koncentracji uwagi i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza

R = 0, 173; R ² = 0,030; skoryg. R ² = 0,026 F(1, 219) = 6,77; p < 0,010; Błąd standardowy oszacowania 1, 152					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	1,353	0, 269		5,033	0,000
Postawa odtwórcza	-0, 174	0,067	-0, 173	-2,602	0,010

Zmienna zależna: brak koncentracji uwagi

Zaproponowany model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 6,77$; $p < 0,010$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0, 173$ przy $p < 0,010$) można stwierdzić, że

postawa odtwórcza jest powiązana z funkcją brak koncentracji uwagi. Oznacza to, że osoby charakteryzujące się niską postawą odtwórczą wykazują brak koncentracji uwagi. Siła tego związku jest niewyraźna (-0,173). Testowany model wyjaśnia tylko 3,0% zmienności zmiennej brak koncentracji uwagi.

Stwierdzono istotne statystycznie korelacje między funkcją szybkość działania a postawą odtwórczą ($r = 0,183$ przy $p < 0,01$). w związku z tym poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej szybkość działania i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 67. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej szybkość działania i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza

R = 0,183; R ² = 0,033; skoryg. R ² = 0,029 F(1, 219) = 7,56; p < 0,006; Błąd standardowy oszacowania 1,365					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,383	0,318		1,204	0,230
Postawa odtwórcza	0,217	0,079	0,183	2,750	0,006

Zmienna zależna: szybkość działania

Zaproponowany model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 7,56$; $p < 0,006$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0,183$ przy $p < 0,006$) można stwierdzić, że postawa odtwórcza jest powiązana z funkcją szybkość działania. Oznacza to, że osoby charakteryzujące się wysoką postawą odtwórczą charakteryzują się szybkością działania. Siła tego związku jest niewyraźna (0,183). Testowany model wyjaśnia tylko 3,3% zmienności zmiennej szybkość działania.

Stwierdzono istotne statystycznie korelacje między funkcją brak wzorców a postawą odtwórczą ($r = -0,140$ przy $p < 0,05$). w związku z tym poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej brak wzorców i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 68. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej brak wzorców i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza

R = 0,140; R ² = 0,020; skoryg. R ² = 0,015 F(1, 219) = 4,37; p < 0,038; Błąd standardowy oszacowania 0,759					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,599	0,177		3,381	0,001
Postawa odtwórcza	-0,092	0,044	-0,140	2,750	0,038

Zmienna zależna: brak wzorców

Zaproponowany model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 4,37; p < 0,038$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = -0,140$ przy $p < 0,038$) można stwierdzić, że postawa odtwórcza jest powiązana z funkcją brak wzorców. Oznacza to, że osobom charakteryzującym się niską postawą odtwórczą brakuje wzorców. Siła tego związku jest niewyraźna ($-0,140$). Testowany model wyjaśnia tylko 2,0% zmienności zmiennej brak wzorców.

Stwierdzono istotne statystycznie korelacje między funkcją bogaty zasób słownictwa a postawą odtwórczą ($r = 0,171$ przy $p < 0,05$). w związku z tym poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej bogaty zasób słownictwa i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 69. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej bogaty zasób słownictwa i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza

R = 0,171; R ² = 0,029; skoryg. R ² = 0,025 F(1, 219) = 6,61; p < 0,011; Błąd standardowy oszacowania 1,376					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,440	0,321		1,372	0,171
Postawa odtwórcza	0,205	0,080	0,171	2,572	0,011

Zmienna zależna: bogaty zasób słownictwa

Zaproponowany model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 6,61 p < 0,011$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0,171$ przy $p < 0,011$) można stwierdzić, że postawa odtwórcza jest powiązana z funkcją bogaty zasób słownictwa. Oznacza to, że osoby charakteryzujące się wysoką postawą odtwórczą mają bogaty zasób słownictwa. Siła tego związku jest niewyraźna (0,171). Testowany model wyjaśnia tylko 2,9% zmienności zmiennej bogaty zasób słownictwa.

Stwierdzono istotne statystycznie korelacje między funkcją liczne błędy a postawą twórczą ($r = 0,152$ przy $p < 0,05$). w związku z tym poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej liczne błędy i zmiennych wyjaśniających

Tabela 70. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej liczne błędy i zmiennej wyjaśniającej postawa twórcza

R = 0,152; R ² = 0,023; skoryg. R ² = 0,019 F(1, 219) = 5,19; p < 0,024; Błąd standardowy oszacowania 1,028					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,050	0,199		0,254	0,800
Postawa twórcza	0,115	0,050	0,152	2,278	0,024

Zmienna zależna: liczne błędy

Zaproponowany model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 5,19$ $p < 0,024$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0,152$ przy $p < 0,024$) można stwierdzić, że postawa twórcza jest powiązana z funkcją liczne błędy. Oznacza to, że osoby charakteryzujące się wysoką postawą twórczą popełniają liczne błędy. Siła tego związku jest niewyraźna ($0,152$). Testowany model wyjaśnia tylko 2,3% zmienności zmiennej liczne błędy.

W dalszej części analizowano relację między **składnikami emocjonalnymi** skali a postawą twórczą i odtwórczą.

Sprawdzono zależności między zmienną wyjaśnianą ogólny poziom składników emocjonalnych a zmiennymi wyjaśniającymi: postawa twórcza i postawa odtwórcza.

Tabela 71. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień emocjonalnych a średnimi ocenami szkolnymi, poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniające	
		Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
1.	Ogólny poziom uzdolnień emocjonalnych	0,036	0,042

Nie stwierdzono istotnych statystycznie zależności między ogólnym poziomem składników emocjonalnych a postawą twórczą oraz postawą odtwórczą. Stąd nie przystąpiono do analizy regresji zmiennej zależnej ogólny poziom uzdolnień emocjonalnych i zmiennych niezależnych.

Analizując szczegółowo materiał empiryczny sprawdzono zależności między zmiennymi jakimi są funkcje (procesy, cechy) emocjonalne a następującymi zmiennymi wyjaśniającymi: postawa twórcza i postawa odtwórcza.

Tabela 72. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) emocjonalnymi a średnimi ocenami szkolnymi, poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniające	
		Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
EN8	Niepewność	0,116	-0,021
EN9	Zahamowanie	0,035	0,070
E11	Optymistyczny	-0,057	0,091
EN23	Depresyjność	-0,070	-0,015
E29	Otwartość	-0,050	0,043
E30	Zawziętość (wytrwałość)	-0,127	0,037
EN32	Nieśmiałość	0,141*	0,018
E38	Koleżeństwo	0,061	-0,082
EN40	Brak odwagi	0,056	0,036

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,0

Stwierdzono istotną statystycznie korelację między funkcją nieśmiałość a postawą twórczą ($r=0,141$ przy $p<0,05$). w związku z tym poniżej przedstawiono model regresji zmiennej zależnej nieśmiałość i zmiennej wyjaśniającej.

Tabela 73. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej nieśmiałość i zmiennej wyjaśniającej postawa twórcza

R = 0,141; R ² = 0,020; skoryg. R ² = 0,015 F(1, 219) = 4,45; p<0,036; Błąd standardowy oszacowania 1,143					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standardyzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	0,183	0,221		0,827	0,409
Postawa twórcza	0,118	0,056	0,141	2,109	0,036

Zmienna zależna: nieśmiałość

Model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 4,45$; $p<0,036$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0,141$ przy $p<0,036$) można stwierdzić, że postawa twórcza jest powiązana z funkcją nieśmiałość. Oznacza to, że osoby charakteryzujące się wysoką postawą twórczą są bardziej nieśmiałe. Siła tego związku jest niewyraźna (0,141). Testowany model wyjaśnia tylko 2,0% zmienności zmiennej nieśmiałość.

Kolejnym składnikiem Skali jest **składnik społeczny**.

Dokonano analizy zależności między zmienną wyjaśniającą ogólny poziom czynników społecznych a zmiennymi wyjaśnianymi: postawa twórcza i postawa odtwórcza.

Tabela 74. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień społecznych a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniające	
		Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
1.	Poziom ogólny składnik społeczny	0,008	0,103

Nie stwierdzono istotnych statystycznie zależności między ogólnym poziomem postawą twórczą oraz postawą odtwórczą. Stąd nie przystąpiono do analizy regresji między zmienną zależną ogólny poziom uzdolnień społecznych a zmiennymi niezależnymi.

Analizując szczegółowo materiał empiryczny sprawdzono zależności między zmiennymi wyjaśnianymi jakimi są funkcje (procesy, cechy) społeczne a następującymi zmiennymi postawa twórcza i postawa odtwórcza.

Tabela 75. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) społecznymi a średnimi ocenami szkolnymi, poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniające	
		Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
S3	Brak uspołecznienia	-0,056	-0,006
S20	Złe funkcjonowanie w grupie	0,075	-0,129
S22	Pewność siebie	0,011	0,115
S25	Brak samodzielności	0,023	0,047
S39	Kultura osobista	-0,027	0,156*

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,01

Stwierdzono istotne statystycznie korelacje między funkcją kultura osobista a postawą odtwórczą ($r = 0,156$ przy $p < 0,05$). w związku z tym poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej kultura osobista i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 76. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej kultura osobista i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza

R = 0,156; R ² = 0,024; skoryg. R ² = 0,020 F(1, 219) = 5,45; p < 0,020; Błąd standardowy oszacowania 1,313					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standardyzowany B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	1,347	0,306		4,399	0,000
Postawa odtwórcza	0,177	0,076	0,156	2,335	0,020

Zmienna zależna: kultura osobista

Zaproponowany model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 5,45$ $p < 0,020$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0,156$ przy $p < 0,020$) można stwierdzić, że postawa odtwórcza jest powiązana z funkcją kultura osobista. Oznacza to, że osoby charakteryzujące się wysoką postawą odtwórczą mają większą kulturę osobistą. Siła tego związku jest niewyraźna ($0,156$). Testowany model wyjaśnia tylko 2,4% zmienności zmiennej kultura osobista.

Następnym analizowanym składnikiem jest **składnik charakterologiczny**. Sprawdzone zależności między zmienną ogólny poziom uzdolnień charakterologicznych a zmiennymi wyjaśniającymi postawa twórcza i postawa odtwórcza.

Tabela 77. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień charakterologicznych a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniająca	
		Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
1.	Poziom ogólny uzdolnień charakterologicznych	0,066	-0,039

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,01

Nie stwierdzono istotnych statystycznie zależności między zmiennymi. Stąd nie przystąpiono do analizy regresji między zmienną zależną ogólny poziom uzdolnień społecznych a zmiennymi wyjaśniającymi.

Analizując szczegółowo materiał empiryczny sprawdzono zależności między zmiennymi zależnymi jakimi są funkcje (procesy, cechy) charakterologiczne a następującymi zmiennymi niezależnymi: średnie oceny szkolne, poziom zdolności ogólnych, postawa twórcza i postawa odtwórcza.

Tabela 78. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) charakterologicznymi a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna zależna	Zmienne niezależne	
		Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
CHN15	Szybkie zniechęcanie się	-0,013	-0,023
CHN34	Bezradność	0,133*	-0,033
CHN36	Brak własnego zdania	0,068	-0,035

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,01

Stwierdzono istotne statystycznie korelacje między funkcją bezradność a postawą twórczą ($r = 0,133$ przy $p < 0,05$). w związku z tym poniżej przedstawiono modele regresji zmiennej zależnej bezradność i zmiennych wyjaśniających.

Tabela 79. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej bezradność i zmiennej wyjaśniającej postawa twórcza

R = 0,133; R ² = 0,018; skoryg. R ² = 0,013 F(1, 219) = 3,97; p<0,047; Błąd standardowy oszacowania 0,650					
Zmienna	Współczynniki niestandardyzowane		Współczynnik standaryzowany y B	t	Istotność
	B	Błąd standardowy			
Stała	-0,058	0,126		-0,464	0,643
Postawa odtwórcza	0,063	0,032	0,133	1,993	0,047

Zmienna zależna: bezradność

Zaproponowany model regresji jest dopasowany do danych $F(1, 219) = 3,97$ $p < 0,047$. Na podstawie współczynnika regresji ($\beta = 0,133$ przy $p < 0,047$) można stwierdzić, że postawa twórcza jest powiązana z funkcją bezradność. Oznacza to, że osoby charakteryzujące się wysoką postawą twórczą są bardziej bezradne. Siła tego związku jest niewyraźna (0,133). Testowany model wyjaśnia tylko 1,8% zmienności zmiennej bezradność.

Następnie dokonano analizy zależności między zmienną wyjaśnianą ogólny poziom uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych a zmiennymi wyjaśniającymi postawa twórcza i postawa odtwórcza.

Tabela 80. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniające	
		Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
1.	Poziom uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych	0,074	0,028

Nie stwierdzono istotnych statystycznie zależności między ogólnym poziomem czynnika motywacyjno-wolicjonalnych a postawą twórczą oraz postawą odtwórczą. Stąd nie przystąpiono do analizy regresji zmiennej zależnej ogólny poziom uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych i zmiennych wyjaśniających.

Analizując szczegółowo materiał empiryczny sprawdzono zależności między zmiennymi wyjaśnianymi jakimi są funkcje (procesy, cechy) motywacyjno-wolicjonalne a następującymi zmiennymi wyjaśniającymi: postawa twórcza i postawa odtwórcza.

Tabela 81. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) motywacyjno-wolicjonalnymi a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)

Lp.	Zmienna wyjaśniana	Zmienne wyjaśniające	
		Postawa twórcza	Postawa odtwórcza
MWN26	Brak systematyczności	0,098	-0,093
MW27	Wysoka motywacja	-0,038	0,109
MW31	Wzmożona aktywność	0,011	0,088
MW33	Autonomiczna praca	0,076	-0,027
MWN37	Słaba motywacja	0,087	-0,127
MW41	Szczególne zainteresowania	0,009	0,097

*korelacja istotna na poziomie 0,05

**korelacja istotna na poziomie 0,01

Nie ma istotnych statystycznie zależności między badanymi zmiennymi, stąd też nie przystąpiono do analizy regresji zmiennych szczegółowych i zmiennej wyjaśniającej: postawa twórcza i odtwórcza.

Przeprowadzone analizy pozwalają na konkluzję, że hipoteza robocza zakładająca zależności między Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień nie potwierdziła się. Nie ma istotnych statystycznie zależności między postawą twórczą i odtwórczą a składnikami Skali Do Badania zdolności i Uzdolnień. Niektóre pojedyncze składniki skali wykazują zależność statystyczną.

Podsumowanie i wnioski

Diagnoza pedagogiczna zdolności i uzdolnień uczniów szkół ponadgimnazjalnych była próbą pedagogicznego spojrzenia na kwestie związane ze zdolnościami i uzdolnieniami uczniów w środowisku szkolnym. Chodziło przede wszystkim o ustalenie związków między pedagogicznym rozpoznawaniem zdolności i uzdolnień uczniów, a ich rozpoznawaniem psychologicznym. Przeprowadzone badania potwierdziły słuszność przyjętych założeń hipotetycznych, ukazując złożone struktury zależności między zmiennymi. Rozwiązane zostały problemy badawcze i zweryfikowane hipotezy robocze i tym samym postawiony cel badań został osiągnięty.

Prowadzone badania lokują się w paradygmacie badań ilościowych. Zarówno w warstwie teoretycznej, jak i metodologicznej miały charakter interdyscyplinarny, wykorzystano wiele twierdzeń i ujęć z zakresu pedagogiki (Panek Wenancjusz 1977; Gaś Zbigniew B. , 1999; Bieluga K. , 2003; Kozak- Czyżewska Ewa, Zdybel Dorota, Kępa Barbara, 2005; Magda-Adamowicz Marzenna, 2009;2010, 2013; Limont W., Cieślikowska J.Dreszer J., 2008; Giza Teresa , 2010; Hłobił Agnieszka, 2010; Bochnio Ewa, Korzeniecka – Bondar Alicja, 2011; Dyrda Beata, 2012; Jabłonowska Małgorzata, 2013; Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska, 2013; Nowak-Dziemianowicz M. 2000,2008; Inetta Nowosad, 2006,2014; Łukasik J.2013), jak i psychologii (Hornowski B.1978; Rubinsztein S.L, 1981;; Strelau J.1987; Popek S.1989; Nęcka E., 1998; Paluchowski W., 2001; Sękowski Andrzej E.2004;).

Przyjęte podejście badawcze pozwoliło na wielostronną i pogłębioną analizę literatury przedmiotu, operacjonalizację zmiennych, jednocześnie stało się podstawą wprowadzenia pewnych ograniczeń w procesie badawczym ze względu na rozległy przedmiot badań, tym nie mniej praca stała się złożonym studium teoretyczno- empirycznym. Zastosowane metody badań pedagogicznych w połączeniu z metodami psychologicznymi pozwoliły na dokładniejsze zbadanie i przeanalizowanie problemu badawczego. Badaniami objęto uczniów szkół ponadgimnazjalnych, którzy przechodząc przez różne etapy edukacji powinni już być rozpoznani i określani w posiadaniu swoich zdolności i uzdolnień.

Rozwiązując główny problem badawczy dotyczący zależności między diagnozą pedagogiczną a diagnozą psychologiczną można skonstatować, że zależność ta jest nie wyraźna, zróżnicowana w zależności od wartości analizowanych zmiennych.

Pierwszy szczegółowy problem badawczy dotyczący diagnozy pedagogicznej zdolności i uzdolnień uczniów na podstawie prowadzonych analiz i interpretacji można zauważyć, że nauczyciele różnicują zdolności i uzdolnienia uczniów za pomocą ocen

szkolnych (Strzałecki, 1969; Tyszkowa, 1964; Green, 1974; Borzym, 1979; Wiechnik, 1987; Włodarski, 1989; Seligman, 1995; Strelau, 1997; Nęcka, 2003). w dalszej części analizując wyniki Skali Do Badania Zdolności i Uzdolnień (Popek, Kosiak) (eksperymentalne narzędzie badawcze) należy podkreślić, iż nauczyciele opisując swoich uczniów użyli mniej niż połowę dostępnych w skali określeń – 44 ze 100 analizowanych, może to wskazywać na ograniczoną znajomość cech charakterystycznych dla każdego ucznia, a będących ważnymi wskaźnikami w rozpoznawaniu zdolności. Ponad połowa uczestniczących w badaniach nauczycieli stwierdza, iż rozpoznaje zdolności i uzdolnienia u wskazanych uczniów jednak, co szósty nauczyciel stwierdza całkowity ich brak u swoich podopiecznych. Środowisko rodzinne i lokalne według badań w istotnym stopniu różnicuje ogólny poziom zdolności i uzdolnień uczniów, nauczyciele częściej dostrzegają zdolności i uzdolnienia u uczniów pochodzenia chłopskiego. Nauczyciele pracujący na wsi częściej dostrzegają zdolności i uzdolnienia u swoich uczniów. Stwierdzono brak istotnych różnic w diagnozowaniu uczniów przez nauczycieli z bloków przedmiotów humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych. Analizując opisy uczniów wykazujących według nauczycieli poziom wysokich zdolności i uzdolnień nauczyciele wybrali najwięcej cech związanych ze zdolnościami poznawczymi uczniów, należy stwierdzić iż są one najłatwiej rozpoznawalne, należą do nich: szybkie zapamiętywanie, dokładność, logiczne myślenie. Znacznie mniej określeń dotyczyło opisu czynników społecznych, gdzie większość nauczycieli wykazywała przeciętny poziom ich występowania, nauczyciele zwracali przede wszystkim uwagę na kulturę osobistą badanych uczniów. Przy czynnikach emocjonalnych dostrzegali tylko kilka funkcji, większość nauczycieli wskazywała występowanie przeciętnie cech emocjonalnych u swoich uczniów. Najmniej określeń dotyczyło cech motywacyjno-wolincjonalnych. Analizując opisy uczniów wykazujących według nauczycieli poziom niskich zdolności i uzdolnień nauczyciele także, jak i w przypadku uzdolnień wysokich wybierali najwięcej cech związanych z cechami poznawczymi, następnie kilka cech związanych z pozostałymi czynnikami. **Podsumowując powyższe analizy należy stwierdzić, iż ocena i rozróżnienie uczniów na zdolnych lub nie zdolnych odbywa się nadal za pomocą czynników poznawczych czyli poziomu inteligencji danej jednostki, nauczyciele są zakłopotani i niechętni do analizy swoich uczniów pod kątem innych czynników gdyż nie znają swoich uczniów zbyt dobrze.**

Rozwiązując drugi szczegółowy problem badawczy dotyczący diagnozy psychologicznej stwierdzono, że większość uczniów to osoby o przeciętnym poziomie inteligencji, Co czwarty uczeń ma inteligencję poniżej przeciętnej, są także osoby poniżej normy intelektualnej. Analizując postawę twórczą i odtwórczą na podstawie badań można stwierdzić, wśród badanych uczniów przeważają zachowania świadczące o ich postawie

twórczej przy czym największa dysproporcja w częstości występowania zachowań dotyczy sfery charakterologiczno-motywacyjnej. w tej sferze badani uczniowie w zdecydowanej większości są nonkonformistyczni. Ośmiu z dziesięciu badanych wybiera takie postawy.

Z kolei w sferze poznawczej choć przewaga zachowań heurystycznych jest również znacząca, to jednak różnica nie jest tak duża. Zachowania heurystyczne wykazuje bowiem tylko nieznacznie więcej niż połowa badanej grupy. Zdecydowanie najczęściej jednak badane osoby wykazują przeciętny poziom natężenia zarówno postawy odtwórczej jak i twórczej, w obu wypadkach jest to około czterech z dziesięciu badanych. Blisko co piąta badana osoba wykazuje podwyższony poziom odtwórczości. Podobnie jest w przypadku wysokiego poziom postawy twórczej.

O relatywnie wysokim poziomie występowania wśród badanych uczniów postawy odtwórczej wydaje się decydować poziom zachowań algorytmicznych związanych ze sferą poznawczą, a w tym przewaga zachowań algorytmicznych o poziomie natężenia wysokim, podwyższonym i przeciętnym, które w sumie wykazuje trzy czwarte badanych uczniów oraz przewaga zachowań konformistycznych o poziomie natężenia od przeciętnego do wysokiego, które w sumie wykazuje niemal ośmiu z dziesięciu respondentów. Przy czym niski poziom zachowań algorytmicznych wykazuje jedynie mniej niż czterech badanych na stu, a bardzo niski żaden.

W badanej grupie postawa odtwórcza objawia się w sferze poznawczej najczęściej w postaci zachowań takich jak: stereotypowość, sztywność adaptacyjna, brak krytycyzmu, zależność, defensywność, niesamodzielność.

Z kolei najczęściej występujące wśród respondentów świadczące o odtwórczości a związane ze sferą poznawczą to przede wszystkim uczenie się przez rozumienie lecz także spostrzegawczość kierowaną, myślenie konwergencyjne, uczenie się reproduktywne oraz bierność poznawcza.

Jak już wspomniano wśród badanych uczniów nieznacznie przeważają postawy twórcze nad odtwórczymi, przy czym najczęściej występują one na poziomie przeciętnym – w czterech z dziesięć przypadków i na poziomie wysokim – w co piątym wypadku oraz na poziomie podwyższonym – niemal w co szóstym wypadku. Poziom bardzo wysoki wykazują jedynie mniej niż trzy badane osoby na sto.

Na poziom postawy twórczej w badanej grupie decydujący wpływ wydaje się mieć przede wszystkim bardzo wysoki poziom nonkonformizmu, przy czym prawie siedem z dziesięciu badanych osób wykazuje poziom tej cechy od przeciętnego do wysokiego, po drugie zaś nieznaczna przewaga zachowań heurystycznych nad algorytmicznymi. Przy czym wśród zachowań heurystycznych w badanej grupie przeważają postawy o poziomie od

przeciętnego do wysokiego, które wykazuje ponad sześciu z dziesięciu badanych uczniów. Wysoki jest jednak także odsetek osób prezentujących zachowania heurystyczne w stopniu obniżonym i niskim – w sumie prawie co trzecia.

Najczęściej występującymi wśród respondentów zachowaniami nonkonformistycznymi są: tolerancyjność, samokrytycyzm, samoorganizacja i odpowiedzialność. Nieco rzadziej występują elastyczność adaptacyjna, otwartość, konsekwencja, dominatywność, spontaniczność oraz odporność i wytrwałość.

Z kolei najchętniej wybieranymi przez badanych zachowaniami heurystycznymi są: samodzielność obserwacji, samodzielność intelektualna, aktywność poznawcza, uczenie się rekonstruktywne, twórczość werbalna, uczenie się samodzielne.

Kolejny szczegółowy problem badawczy dotyczył relacji między diagnozą pedagogiczną a diagnozą psychologiczną. Dokonano przy tym weryfikacji testowanych hipotez. Pierwsza szczegółowa hipoteza zakładająca, że poziom inteligencji ogólnej uczniów różnicuje ich osiągnięcia szkolne, została zweryfikowana pozytywnie, a zatem oceny szkolne są zróżnicowane w zależności od posiadanej przez uczniów inteligencji ogólnej (Strzałecki, 1969; Tyszkowa, 1964; Green, 1974; Borzym, 1979; Wiechnik, 1987; Włodarski, 1989; Seligman, 1995; Strelau, 1997; Nęcka, 2003). Druga z testowanych hipotez zakładająca zróżnicowanie ocen szkolnych ze względu na poziom postawy twórczej lub odtwórczej nie potwierdziła się. **Postawa twórcza i odtwórcza nie różnicuje ocen wśród badanych uczniów.** Kolejna hipoteza zakładała zależność między Skalą Do Badania Zdolności i Uzdolnień (Popek, Kosiak), a Testem Matrycy Ravena. Przeprowadzone analizy pozwalają na konkluzję, że hipoteza robocza między Skalą Do Badania Zdolności i Uzdolnień a ogólnym poziomem inteligencji została częściowo pozytywnie zweryfikowana. Stwierdzono istotnie statystycznie zależność między niektórymi czynnikami skali – czynnikiem poznawczy, czynnikiem emocjonalny, charakterologiczny a ogólnym poziomem inteligencji. Dokonując szczegółowej analizy zweryfikowano także składniki, które ogólnie nie korelowały z inteligencją ogólną, ale składniki podskali wykazywały zależność istotną statystycznie. Ostatnia z testowanych hipotez zakładała zależność między Skalą Do Badania Zdolności i Uzdolnień a Kwestionariuszem KANH.

Na podstawie przeprowadzonych badań nasuwają się wnioski bardziej ogólne.

Po pierwsze: Zaprezentowane zależności ukazują złożoność podjętej problematyki, a także potwierdzają w pełni teoretyczno-metodologiczne założenia o zależnościach między diagnozą pedagogiczną a diagnozą psychologiczną, jako istotnymi elementami w rozpoznawaniu zdolności i uzdolnień uczniów.

Po drugie: Nauczyciele, nie znają swoich uczniów zbyt dobrze, dlatego problemem dla większości z nich było uzupełnienie Skali Do Badania Zdolności i Uzdolnień (Popek, Kosiak), najwięcej określić dotyczyło sfery poznawczej badanych uczniów, o wiele mniej dotyczących sfer: charakterologicznej, społecznej, środowiskowej, motywacyjno-wolincjalnej, emocjonalnej i społecznej.

Po trzecie: Nauczyciele nie spostrzegają zróżnicowanej postawy uczniów, twórczej lub odtwórczej, która znacząco wpływa na model i system wychowawczy.

Po czwarte: ocena szkolna zróżnicowana jest przez poziom inteligencji badanych uczniów (im wyższy poziom inteligencji tym wyższy poziom osiągnięć szkolnych).

Dotychczasowa praktyka szkolna oraz badania naukowe dowodzą, że większość podjętych działań a przy tym zabiegów dydaktyczno-wychowawczych nastawione jest na uczniów o przeciętnych możliwościach. Wniosek jaki nasuwa się z takiej praktyki jest jasny, uczniowie zdolni funkcjonują poniżej swoich możliwości (L. Bandura, 1974). Uczeń przeciętny w praktyce szkolnej stając się punktem odniesienia, wpływa na większość działań dydaktycznych nauczycieli, dostosowane są do nich programy szkolne, tempo pracy, treści i formy co służy do selekcji uczniów zdolnych i nie zdolnych. Szkoła w której w ten sposób kształcą się uczniowie jest szkołą tradycyjną, która hamuje rozwój osobowości, zainteresowań, a przede wszystkim zdolności i uzdolnień uczniów. Mimo, że w większości krajów zainteresowania uczniami zdolnymi i uzdolnionymi systematycznie rośnie, w Polsce nadal nie ma systemu edukacyjnego, który obligatoryjnie wspomagałby ich rozwój. Nadal za mało uwagi poświęca się rozwijaniu twórczego myślenia, emocjonalności uczniów a skupia uwagę na wiedzy encyklopedycznej, odtwórczej. Obecnie wiedza naukowa pozwala oszacować, że człowiek ze średnim wykształceniem nie wykorzystuje 90% komórek nerwowych. (M.F. Gauguelin, 1963). Wiedząc o nie wykorzystanych możliwościach mózgu człowieka, zachodzi potrzeba szukania nowych rozwiązań pozwalających na aktywowanie tych obszarów. Mało elastyczny program, który nie uwzględnia możliwości rozwojowych, uzdolnień, czy zainteresowań młodzieży nie sprzyja uaktywnieniu drzemiącego w uczniach potencjału.

Przeprowadzone analizy ukazały nie tylko złożoność i wielowątkowość podjętej problematyki, ale i potrzebę jej stałego monitorowania z uwzględnieniem zmian w praktyce edukacyjnej.

WNIOSKI TEORETYCZNE I REFLEKSJE KOŃCOWE:

1. Na podstawie analizy z opracowań teoretycznych z zakresu nauk pedagogicznych, psychologii i socjologii, należy stwierdzić, że struktura zdolności i uzdolnień, jako warstwowa osobowości człowieka jest bardzo zróżnicowana. Ma postać

zindywidualizowaną, a rezultaty działalności dzieci i młodzieży zależą od wykorzystywania tych zróżnicowanych właściwości. Tak więc może tu mieć zastosowanie omówiona w części teoretycznej i będącą podstawą badań w iniejszej rozprawie teoria interakcyjna zdolności i uzdolnień. Nauczyciele różnicują uczniów na zdolnych i nie zdolnych za pomocą ocen szkolnych. Występujący podział jest podziałem bardzo uproszczonym. Same postępy w nauce różnych uczniów mogą być wskaźnikiem różnych zdolności. Różnorodność rozwoju człowieka pozwala mu na wykształcenie indywidualnych zadatków do rozwoju zdolności, o których pisze wielu psychologów (S. Gerstmann, 1969; W. Szewczuk, 1966; B.Hornowski, 1967; J.Reykowski, 1973; S.Popek, 1985). Zdolności i uzdolnienia mogą posiadać swój poziom i zakres, ale nie jest on prostoliniowy (Popek, 2004). W rozwoju zdolności istotną rolę odgrywają czynniki pozaintelektualne, aspekty rozwoju osobowości, do których należą m.in. emocje, postawy, czy też motywy (H.Wasyluk-Kuś, 1971; J.Reykowski, 1973; Cz.Kupisiewicz, 1973,S.Popek, 2004).

2. Narzędzie badawcze, eksperymentalne: Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień pozwala uniknąć mankamentów rozpoznawania zdolności i uzdolnień przez nauczycieli. Ukazuje, iż przy diagnozie uczniów, nauczyciele kierują się przede wszystkim czynnikami poznawczymi, nie uwzględniając, bądź uwzględniając w nie wielkim stopniu równie ważnych i wpływających na rozwój zdolności czynników (emocjonalnych, społecznych, motywacyjnych), mających istotną rolę zarówno w rozpoznawaniu jak i w rozwijaniu zdolności i uzdolnień uczniów.

3. Przeprowadzone badania o charakterze psychologicznym, narzędziami standaryzowanymi, pozwoliły na dokładne określenie uczniów o wysokim poziomie inteligencji, a także o niskim. Świadczą one o zróżnicowaniu intelektualnym młodzieży szkolnej. Test Matryc Ravena pozwolił także na wnikliwe prześledzenie podstawowych procesów myślowych. Narzędzie to jest narzędziem standaryzowanym, nie dostępnym dla nauczycieli w badaniu poziomu rozwoju intelektualnego uczniów.

4. Na podstawie badań postawy twórczej i odtwórczej uczniów należy stwierdzić, że badana grupa jest zróżnicowana, występują w niej zarówno osoby wykazujące postawę twórczą jak i odtwórczą, ale dotychczasowa wiedza nauczycieli jest w tym zakresie bardzo uboga. Analizując ocenę szkolną pod kątem postawy twórczej i odtwórczej należy zauważyć, że nie różnicują jej. Stąd wniosek, że nauczyciele badanej młodzieży, nie zauważają i nie oceniają możliwości twórczych uczniów. Problem, na który wielu psychologów zwraca uwagę od lat nadal jest dostrzegany w systemie edukacji ponadgimnazjalnej. Jest to w dalszej mierze uczenie odtwórcze, które przeważa w systemie szkolnym. Opisy psychologiczne portretu konformisty oraz nonkonformisty wskazują na konieczność różnych kierunków

oddziaływań dydaktyczno- wychowawczych w stosunku do podanych uczniów (E.Bernacka, 2004).

WNIOSKI DLA PRAKTYKI SZKOLNEJ i SZKOLNICTWA WYŻSZEGO:

Z przeprowadzonych badań i podjętych analiz należy wyciągnąć wnioski, które są szczególnie ważne z perspektywy szkół ponadgimnazjalnych, gdzie reformy szkolnictwa, jak pokazują badania docierają najslabiej.

1. Poszerzenie wiedzy w zakresie problematyki dotyczącej ucznia zdolnego i uzdolnionego, wśród nauczycieli pracujących w szkole, a także promowanie nauczycieli z potencjałem pedagogicznym, z odpowiednią wiedzą w zakresie problematyki uczniów zdolnych i uzdolnionych i ich umiejętnościami.

2. Zmniejszenie liczebności klas szkolnych. Bo tylko nauczyciel, który jest w stanie poznać bliżej swoich uczniów (nie tylko pod kątem intelektualnym ale i osobowości) jest w stanie rozpoznać właściwy potencjał swoich uczniów a także wyznaczyć właściwe kierunki jego rozwoju.

3. Szkoła średnia (ponadgimnazjalna) powinna kontynuować pracę z uczniami zdolnymi i uzdolnionymi, rozpoczynaną na niższych szczeblach nauczania (od przedszkola, po szkołę podstawową) a nie stanowić pierwszego etapu diagnozy i pracy z uczniami zdolnymi i uzdolnionymi).

4. Niezbędne jest współpraca szkół średnich z uczelniami wyższymi, w celu koordynacji pracy nad uczniami zdolnymi i uzdolnionymi. Wprowadzenie problematyki ucznia zdolnego i uzdolnionego do programu przygotowania nauczycieli na uczelniach wyższych, jest konieczne ponieważ jedną z barier utrudniającą diagnozowanie uczniów zdolnych jest brak wiedzy i umiejętności nauczycieli w tym zakresie.

5. Poprawa warunków pracy dydaktyczno- wychowawczej, opracowanie programów, form organizacyjnych sprzyjających indywidualnej pracy twórczej młodzieży.

6. Eksperymentalne narzędzie badawcze (Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień Uczniów) powinno być dostępne dla nauczycieli w warunkach szkolnych.

7. Ocenianie jawne, ale także subiektywne, jest odbierne jako kontrola, nie jest środkiem a celem (system tradycyjny), przez co obowiązuje „dydaktyka pamięci” a nie myślenia i rozumowania. Pomija się rozumowanie, twórcze działania pozytywne, rozwiązywanie różnorodnych problemów praktycznych i teoretycznych.

PERSPEKTYWY DALSZYCH BADAŃ:

Wyniki podjętych analiz stanowią mogą inspirację do dalszych poszukiwań w tak zarysowanym obszarze badawczym, przy czym warto zwrócić uwagę na:

1. Poszerzenie problematyki badań w kręgu dość wąsko zarysowanej perspektywy pedagogicznej zdolności i uzdolnień uczniów,
2. Zachęcenie uczonych do badań interdyscyplinarnych z zakresu omawianej problematyki,
3. Tworzenie nowych technik, metod i analiz umożliwiających całościowe poznanie osobowości uczniów przez nauczycieli,
4. Praca nad udoskonaleniem i standaryzowaniem narzędzia badawczego, Skala Do Badania Zdolności i Uzdolnień (Popek, Kosiak). Narzędzie to uświadomić może fakty zróżnicowania i bogactwa typologii i struktury zdolności i uzdolnień u młodzieży. Należy więc pracować nad ustaleniem podstawowych właściwości psychometrycznych.

Bibliografia

1. Aebli H. Dydaktyka psychologiczna, tłumaczył: Kupisiewicz Cz. PWN, Warszawa 1982.
2. Anderson L. Increasing teacher effectiveness, Paris 1991.
3. Arends R.I. Uczymy się nauczać, Warszawa 1995.
4. Arystoteles, Metafizyka, Ks.II 993 b.
5. Bachelard G. La formation l'esprit scientifique, Paris, Vrin 1938.
6. Bandura A. Social Learning Theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1977.
7. Bartkiewicz Z., Hoffman E., Niezwykła sztuka uczenia się, AWHAD, Lublin 1999.
8. Bernacka R.E. *Zdolność a uzdolnienie*, w: Wychowawca, nr 1, 2006 s.5-9.
9. Bieluga K. Nauczycielskie rozpoznanie cech inteligencji i myślenia twórczego, Impuls, Kraków 2003.
10. Bloom B. S. et. All (red.), Taxonomy of Educational Objectives, New York, 1956.
11. Bobrowska-Nowak W. Historia Wychowania przedszkolnego, WSIP, Warszawa, 1978.
12. Bochnio E., Korzeniecka-Bondar A. o budowaniu kapitału ludzkiego i społecznego środowisku naukowym, UMCS, Lublin 2011.
13. Borzym I. *Uczniowie zdolni*. PWN, Warszawa, 1979.
14. Bruner J.S. *Kultura edukacji*, 1996(przekład Tamara Brzostowska-Tereszkiewicz), Kraków, 2006.
15. Bruner J.S. w *poszukiwaniu teorii nauczania*. PiW, Warszawa, 1966.
16. Brzeziński J. Metodologia badań psychologicznych, PWN, Warszawa, 1996.
17. Cackowska M. Szanse i zagrożenia systemu edukacyjnego w Polsce, „Życie Szkoły”, nr 2, 2002.
18. Cattell R.B.: Abilities, Their Structure and Action. Boston 1971, Houghton and Mifflin Company.
19. Charles N. Cofer, Mortimer H. Appley, Motywacja, teoria i badania, PWN 1972.
20. Chruszczewski M. H. (2004). *Kondycja uzdolnionych i społeczne warunki przejawiania się ich uzdolnień*. Ruch Pedagogiczny, 75, 5-6, 5–21.
21. Cieślukowska J. Czy w polskim systemie oświaty potrzebni są pedagodzy zdolności? [w:] W.Limont, J.Cieślukowska, D.Jastrzębska (red.) *Zdolni w szkole*, czyli o zagrożeniach i możliwościach rozwojowych uczniów zdolnych. Poradnik dla nauczycieli i wychowawców, Ośrodek Rozwoju Edukacji, Warszawa 2013.
22. Cieślukowska J. Nauczyciel ucznia zdolnego w teorii i w badaniach [w:] Limont W. Cieślukowska J. (red.) *Wybrane zagadnienia edukacji zdolnych*. T 2, *Uczeń-Nauczyciel-Edukacja*. Impuls, Kraków 2005.
23. Cieślukowska J., Limont W. *Obraz ucznia zdolnego w potocznych koncepcjach nauczycieli* [w:] Limont W., Cieślukowska J., Dreszer J. (red.) *Osobowościowe i środowiskowe uwarunkowania rozwoju ucznia zdolnego*. T.2 UMK, Toruń 2010.
24. Cooper H.M., Good T. *Pygmalion grows up: Studies in the expectation communication process*, New York, 1983.
25. Crosser P.K., *The Nihilism of John Dewey*. New York, 1955.
26. Cybis N., Drop E., Rowiński T., Ciecuch J. *Uczeń zdolny- analiza dostępnych narzędzi diagnostycznych*, ORE, Warszawa 2013.
27. Czarnecki K. (red.) *Metodologia i metody badań psychologicznych*, UŚ, Katowice 1980.
28. Dąbrowski K. *Osobowość, wybitne uzdolnienia i psychoneerwice u dzieci i młodzieży*. W: „Zdrowie psychiczne”, 1963, nr 1-2.
29. Denek K. *Perspektywa reformy edukacyjnej*, [w:] *Tendencje w dydaktyce współczesnej*, red.K.Denej, F.Bereźnicki, adamarszałek, Toruń 1999.
30. Dewey J. *Experience and Education*. New York 1938.
31. Dewey J. *Szkoła i dziecko*, Warszawa 1930.

32. Dewey J. Szkoła i społeczeństwo, Warszawa 1924.
33. Dhooper S.S., Moore Sh.E., Socjal Work Practice with Culturally Diverse people, Sage Publications, 2000.
34. Dobrołowicz W. Kreatywność uczniów a ich osiągnięcia szkolne, Wyd.AŚ, Kielce 2002.
35. Dobrołowicz W. Psychodydaktyka kreatywnosci. WSPS, Warszawa, 1995.
36. Drat-Ruszczak, Osobowościowe wyznaczniki efektywności w twórczości naukowej, t.XXXVI, WPAN, 1981.
37. Dunckwe K. "Über induzierte Bewegung", Psychol.Forschung,12, 1929.
38. Dunkiel H.B. *Herbart and Education*, New York, 1969.
39. Dutkiewicz W., Guldon Z. (red.) Kieleckiestudia pedagogiczne i psychologiczne 5, Kielce 1991.
40. Dyrda B. Edukacyjne wspomaganie rozwoju uczniów zdolnych – studium społeczno-pedagogiczne, ŻAK, Warszawa 2012.
41. Dyrda B. *Zjawiska niepowodzeń szkolnych uczniów zdolnych. Rozpoznawanie i przeciwdziałanie*. Impuls, Kraków 2007.
42. Eby Judy W. , Joan F. Smutny, Jak kształcić uzdolnienia dzieci i młodzieży. (tł. Krzysztof Konarzewski) WsiP,Warszawa 1998.
43. Eden D. Implanting Pygmalion leadership style trough workshop training: Seven field experiments, *Leadership Quarterly*”, 2000, 11, 171-210.
44. Eyseneck H.J. *Personality Genetics and Behaviour* , 1982.
45. Feyerabend P.K. Jak być dobrym empirystą, Warszawa 1979.
46. Florida R. *The Rise of Creative Class and How It's Transforming Work, Community and Everyday Life*, New York 2002.
47. Foryś M. Sytuacja szkoln uczni z trudnościami i niepowodzeniami szkolnymi o charakterze dyslektycznym, w” *Rocznik Komisji Nauk Pedagogicznych*” ,2002, t.IV. s.83-99.
48. Francuz P. Liczby nie wiedzą skąd pochodzą, KUL, Lublin 2007.
49. Gajdzica A., Portret zbiorowy nauczycieli aktywnych- między zaangażowaniem a oporem wobec zmian, AM, Cieszyn-Toruń 2013.
50. Gajeska G. *Pedagogika opiekuńcza.Elementy metodyki*, Zielona Góra, 2009.
51. Gardner H. (1983) *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books, Inc. Publishers, 1983.
52. Gardner H. *Creative lives and creative works: a synthetic scientific approach*. W: R.J. Strenberg (red.) *The nature of Creativity*.Cambridge 1988, C.U. Press, s 298-321.
53. Gardner H. *Inteligencje Wielorakie. Teoria w praktyce*. Poznań 2002.
54. Gardner H. Kornhaber, M.L., Wake, W.K *Inteligencja. Wielorakie Perspekwy*, Warszawa,WsiP 2001.
55. Gardner H., Konhaber, M.L., Wake W.K. *Inteligencja. Wielorakie Perspekwy*. Warszawa 2001.
56. Gardner H.: *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*. New york: Basic Books, Inc. Publishers, 1983.
57. Gardner, H. (1988) *Creative lives and creative works: a synthetic scientific approach*. W: R.J. Strenberg (red.), *The nature of Creativity*. Cambridge, C.U. Press, s. 298-322, 1988.
58. Gardner, H. *Inteligencje Wielorakie. Teoria w praktyce*, Poznań 2002.
59. Gaś Zbigniew B. (red.), *Szkoła i nauczyciel w percepcji uczniów*, IBE, Warszawa 1999.
60. Gerstmann S. *Psychologia*, PZWS, Warszawa 1969.
61. Gerstmann S. *Rozmowa i wywiad w psychologii wychowawczej*, Annales ,UMCS, Lublin, 1957.
62. Gestmann S. *Podstawy psychologii konketnej*, PWN, Warszawa 1987.

63. Giza T. Socjopedagogiczne uwarunkowania procesów identyfikowania oraz rozwoju zdolności uczniów w szkole, WAŚ, Kielce 2006.
64. Gloton R. Clero C., Twórcza aktywność dziecka, WsiP, Warszawa 1976.
65. Gondzik E. Kariery szkolne uczniów zdolnych, Warszawa 1976.
66. Goriszowski W. Przegląd niektórych pozycji literatury pedagogicznej omawiającej problem uczniów wybitnie uzdolnionych, „Chowanna”, 1967.
67. Góralski A. Metody opisu i wnioskowania statystycznego w psychologii i pedagogice, PWN, Warszawa 1987.
68. Górniewicz E. *Trudności w czytaniu i pisaniu dzieci*. Olsztyn 2000.
69. Górski A. *Pedagogika zdolności-miejsca szczególnej troski*. W: Szkice do pedagogiki zdolności, pod red. A. Górskiego, Warszawa 1996, WNS
70. Gruszczyk-Kolczyńska E. *Argumenty przemawiające za wczesnym rozpoznawaniem uzdolnień u dzieci*. (red.) E. Gruszczyk-Kolczyńska, *o dzieciach matematycznie uzdolnionych*. Nowa Era, Warszawa 2012.
71. Gruszczyk-Kolczyńska E. *Dzieci zdolne, uzdolnione i utalentowane. Krótko i nieco krytycznie o popularnej koncepcji inteligencji złożonej*. (red.) E. Gruszczyk-Kolczyńska, *o dzieciach matematycznie uzdolnionych*. Nowa Era, Warszawa 2012.
72. Gruszczyk-Kolczyńska E., Zielińska E. *Nauczycielska diagnoza edukacji matematycznej dzieci*. Metody, interpretacje i wnioski. NE, Warszawa 2013.
73. Grzegórzko J. *Diagnoza Pedagogiczna* W: T. Pilch (red.) *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, t.1, Żak, Warszawa, 2003.
74. Grzywak - Kaczyńska M. *Testy w szkole*. WP, Warszawa 1952.
75. Guilford J.P. *Intelligence, creativity, and their educational implications*. San Diego: Knapp, 1968.
76. Guilford J.P. *Creativity*. *American Psychologist*, 4 s. 444-454, 1950.
77. Guilford J.P. *Three faces of intellect*, 1959.
78. Guilford J.P. *Natura inteligencji człowieka*, PWN, Warszawa 1978.
79. Guilford J.P. *The Nature of Creativity*. *Western Washington College Bulletin*, 1960.
80. Guilford J.P. *Natura inteligencji człowieka*, Warszawa, 1978.
81. Guziuk-Tkacz M. *Badania diagnostyczne w pedagogice i psychopedagogice*, Żak, Warszawa 2011.
82. Aebli H. *Dydaktyka psychologiczna*. PWN, Warszawa 1960.
83. Hamaide A. „Metoda Decroly”, Warszawa 1932.
84. Hebb, D.O. *The Organization of Behavior: a Neuropsychological Theory*. New York, NY, 1949.
85. Hilgard E.R. and Bower G.H. *Theories of learning*. 3rd ed, New York: Appleton-Century-Crofts, 1966.
86. Hłobił A. *Działalność szkoły we wspomaganie rozwoju ucznia zdolnego*, impuls, Kraków 2010.
87. Hołyński M. *Sztuczna inteligencja*, WP, Warszawa 1979.
88. Hornowska E. *Operacjonalizacja wielkości psychologicznych*, WPAN, t. LX, 1989.
89. Hornowska E. *Testy psychologiczne. Teoria i praktyka*. Scholar, 2007.
90. Hornowski B. *Analiza psychologiczna skali J.C. Ravena*, PWN, Warszawa 1970.
91. Hornowski B. *Psychologia różnic indywidualnych*, Warszawa 1985.
92. Hornowski B. *Rozwój inteligencji i uzdolnień specjalnych*, Warszawa 1978.
93. Hurlock E. B., *Rozwój dziecka*, Warszawa, PWN 1961.
94. Ilari B. *Motivation and Expertise: The role of teachers, parents and ensembles in the development of instrumentalists*. Keele: ICMPC Conference proceeding.
95. Jabłonowska M. (red.) *Środowisko edukacyjne uczniów zdolnych*. UR, Warszawa 2013.
96. Jabłonowska M. (red.) *Uczeń zdolny i jego edukacja. Koncepcje. Badania. Praktyka*. UR, Warszawa 2013.

97. Jabłonowska M. z badań nad związkiem samodzielności i zdolności (red.) *Uczeń zdolny i jego edukacja. Koncepcje. Badania. Praktyka.* UR, Warszawa 2013.
98. Janowski A., *Uczeń w teatrze życia szkolnego*, WSiP, Warszawa 1989.
99. Jastrząb J. *Psychopedagogika stosowana*, u podstaw skutecznej terapii pedagogicznej, „Wychowanie na co dzień”, nr 1-2. 01, 2009.
100. Jaworska A., Szustrowa T. *TMS-K Test Matryc Ravena w Wersji Standard-forma Klasyczna*, Pracownia Testów Psychologicznych, Warszawa 2000.
101. Jaworska A., Matczak A., Ciechanowicz A. *Dwuwymiarowy Inwentarz Inteligencji Wmocjonalnej DINEMO*. Pracownia Testów Psychologicznych, 2006.
102. Juchniewicz M. *Test Umiejętności Muzycznych. Podręcznik dla nauczyciela*, Centrum Edukacji Artystycznej. Warszawa 2011.
103. Kaczanowska A. *Rozwój strategii myślowych w toku rozwiązywania problemów przez dzieci*, WPAN, 1979.
104. Kamiński A. *Funkcje pedagogiki społecznej*. PWN, Warszawa 1982.
105. Karpiński W. *Struktury poznawcze uczniów a wyniki nauczania*, PWN, Warszawa, 1983.
106. Karwala S.K. *Kształtowanie liderów jako strategia rozwoju organizacji inteligentnej*, Uniwersytet Ekonomiczny, Kraków 2009.
107. Karwowski M. *Konstelacje zdolności. Typy inteligencji a kreatywność*, Impuls, Kraków.
108. Kawula S. *Diagnostyka pedagogiczna środowiska: w: Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku*, t.1, Żak, Warszawa, 2003.
109. Kawula S. *Diagnoza społeczna w: Lalak D., Pilch T. (red.) Elementarne pojęcia pedagogiki społecznej i pracy socjalnej*. Żak, Warszawa 1999.
110. Kelm A. *Węzłowe problemy pedagogiki opiekuńczej*. Warszawa. Żak, 2000.
111. Kingore B. 2004, „*High Achiever, Gifted Learner, Creative learner.*” *Understanding Our Gifted*
112. Kirenko J., Wosik-Kawala D., Zubrzycka-Maciąg T. (red.) *Wychowawcza rola szkoły*, 2012.
113. Klus-Stańska D. *Wiedza proceduralna i deklaratywna. Implikacje dla nauczania.* [w:] *Współczesne Tendencje Rozwoju Pedagogiki Wczesnoszkolnej*, red. E.Kozak-Czyżewska, D.Zdybel, Barbara Kępa, Kielce 2005.
114. Kohlberg L., Mayer R. *Rozwój jako cel wychowania* [w:] *Spory o edukację. Dylematy i kontrowersje we współczesnych pedagogiach*, (red.) Z.Kwiecińskiego, L. Witkowskiego, Edytor, Warszawa 1993.
115. Korczak J. *Wybór pism pedagogicznych*, t.1 Warszawa 1957.
116. Kosiak K. *Identyfikacja i rozoznawanie przez nauczycieli zainteresowań, predyspozycji i uzdolnień uczniów*, Głos Nauczycielski, 2014.
117. Kossewska J. *Wybitne zdolności ogólne* [w:] W.Pilecka, G.Rudkowska, L.Wrona (red.) *Podstawy psychologii*. Podręcznik dla studentów kierunków nauczycielskich, AP, Warszawa 1998.
118. Kostrzewski J. *Wprowadzenie doskali inteligencji Wechslera dla dzieci od 5 do 15 lat*, PTHP, Warszawa- Łódź 1970.
119. Kościanek-Kukacka J. *o poznaniu ucznia przez nauczyciela*, w: *Problemy Opiekuńczo-Wychowawcze*, nr 7, 1990.
120. Kot S. *Historia Wychowania t. 1 i 2*, Żak. Warszawa, 1995.
121. Kot S. *Historia wychowania t.2*. PWKS, Lwów, 1934.
122. Kotarbiński T. *o umiejętnościach praktycznych* w: *Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, Wrocław 1961.
123. Kotlarski K. *Kariery edukacyjne uczniów zdolnych i mniej zdolnych matematycznie*. UMK, Toruń, 1995.
124. Kozak- Czyżewska E., Zdybel D., Kępa B. *Współczesne tendencje rozwoju pedagogiki wczesnoszkolnej*, MAC, Kielce 2005.

125. Koziński J. Strategia psychologiczna, NK, Warszawa 1975.
126. Kozłowska A. Raport z badań profesjograficznych wśród nauczycieli regionu częstochowskiego, Częstochowa 1998.
127. Kubinowski D. Jakościowe badania pedagogiczne, UMCS, Lublin 2011.
128. Kubinowski D., Nowak M. red.: Metodologia Pedagogiki zorientowanej humanistycznie.
129. Kuhn Th., *Dwa bieguny*. PWN, Warszawa 1985.
130. Kupisiewicz Cz.(red). Myśliciele o wychowaniu, Warszawa 2000.
131. Kurdybacha Ł. Historia wychowania. (red.) t. 2, PWN, Warszawa, 1967, 1968.
132. Kuśpit M., Tychmanowicz A. Poziomostawy twórczej uczniów o zróżnicowanym poziomie osiągnięć szkolnych, w *Annales*, UMCS, Lublin 2005.
133. Kwiatkowska E. Próba wyodrębnienia typów literackich w swobodnych tekstach dzieci 9-10 letnich, [w:] *Pedagogika C.Freinet*. Dzieło i inspiacja, red. W.Frankiewicz, wyd. II, WPSAP, Gdańsk 1933.
134. Kwieciński Z. *Drogi szkolne młodzieży a środowisko*, Warszawa, WSIP, 1980.
135. Ledzińska M. Przetwarzanie informacji przez uczniów o zróżnicowanym poziomie zdolności a ich postępy szkolne, Warszawa 1996.
136. Leonitiev A.N „O rozwoju psychiki” . Wybór i opracowanie M.Maruszewski. Przekład z jęz. ros. S.Koza i A. Jurkowski. PWN, Warszawa 1962.
137. Lepalczyk I. Teoretyczne podstawy diagnostyki pedagogicznej, w: *Elementy diagnostyki pedagogicznej*, (red.) I.Lepalczyk,J.Badury, PWN, Warszawa 1987.
138. Leppert R. Potoczne teorie wychowania studentów pedagogiki. WSP, Bydgoszcz 1996.
139. Lewowicki T. Psychologiczne różnice indywidualne a osiągnięcia uczniów,WsiP, Warszawa 1986.
140. Limont W., Cieślakowska J.Dreszer J.(red.) Zdolności, talent, twórczość,T. 1,2,UMK, Toruń 2008.
141. Limont W., Uczeń zdolny – jak go rozpoznawać i jak z nim pracować,GWP, Gdańsk 2005, 54-59, 115-116.
142. Lisowska E. Wprowadzenie do diagnozowania pedagogicznego, Wszechnica Świętokrzyska, Kielce 2003.
143. Lombroso C. Geniusz i obłąkanie, PWN.
144. Łaszczak J. ,Jabłonowska M. (red.) Uczeń zdolny wyzwaniem dla współczesnej edukacji, APS, Warszawa 2008.
145. Łaszczak J. Jabłonowska M. Wokół problematyki zdolności, t. 1 i 2,UR, Warszawa 2011.
146. Łobocki M. Kontrowersje wokół celów wychowania, [w:] *Współczesne Tendencje Rozwoju Pedagogiki Wczesnoszkolnej*, red. E.Kozak-Czyżewska, D.Zdybel, Barbara Kępa. Mac, Kielce 2005.
147. Łobocki M. Wprowadzenie do metodologii badań pedagogicznych, Impuls, Kraków 2007.
148. Łukasiewicz-Wieleba J., M. Jabłonowska. *Zdolności i twórczość*. APS, Warszawa, 2010.
149. Łukasik J. , Jagielska K. Solecki R. Nauczyciel wobec wyzwań XXI wieku, Jedność, Kielce 2013
150. Łukasik J. Nauczyciel, wychowawca, pedagog: szkolne wyzwania, Jedność, Kielce 2013
151. Łukaszewski W. *Osobowość: Struktura i funkcje regulacyjne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1974.
152. Łukaszewski W. *Szanse rozwoju osobowości*. Wydawnictwo KIW, Warszawa 1984.
153. Magda M. Integracja w autorskich programach edukacji wczesnoszkolnej, [w:] J.Jakóbowski, A. Jakubowicz- Bryx (red.) *Kompetencje nauczyciela wychowawcy*, Zielona Góra, 2002.

154. Magda M. Kompetencje nauczyciela do tworzenia autorskich programów nauczania podstawą ich samodzielności i aktywności, w: "Toruńskie Studia Dydaktyczne", 2002 nr 18.
155. Magda M. Kompetencje nauczyciela w jego rozwoju zawodowym, w: A.Zduniak, Z. Dziemianko (red.) Kompetencje wyróżniające dowódcy i nauczyciela, Poznań-Warszawa 2002.
156. Magda-Adamowicz M. (red.) Twórczy pedagogicznie nauczyciele klas młodszych . Obszary i panorama problematyki, Gniezno 2011.
157. Magda-Adamowicz M. (2005) Problemy otwarte w twórczości matematycznej - kontekst teoretyczny W: Twórczość dzieci we wczesnej edukacji / red. nauk. Marzenna Magda-Adamowicz .- Legnica : Wyższa Szkoła Menedżerska, 2005 - s. 111—118.
158. Magda-Adamowicz M. (2010) Twórczy nauczyciele i twórczy uczniowie W: Jakość życia i jakość szkoły : wprowadzenie w zagadnienia jakości i efektywności pracy szkoły / red. nauk. Inetta Nowosad, Iris Mortag, Jana Ondráková .- Zielona Góra : Oficyna Wydaw. Uniwersytetu Zielonogórskiego, s. 299--318.
159. Magda-Adamowicz M. (2012) Właściwości nauczyciela warunkiem efektywności pracy dydaktyczno-wychowawczej W: Poprawa jakości kształcenia i jej uwarunkowania / pod red. Jana Grzesiaka .- Kalisz - Konin : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza Instytut Pedagogiczno-Artystyczny w Kaliszu, PWSZ w Koninie, s. 113—121.
160. Magda-Adamowicz M. (2013) Kształcenie matematyczne W: Dziedziny kształcenia w klasach I-III / red. nauk. Marzenna Magda-Adamowicz, Lidia Kataryńczuk-Mania .- Warszawa : Wydawnictwo Akademickie "ŻAK", s. 61—87.
161. Magda-Adamowicz M. (2014) Twórczy styl pracy nauczyciela w perspektywie ewaluacji jakości edukacji / Marzenna Magda-Adamowicz W: Ewaluacja poprawy jakości kształcenia / pod red. Jana Grzesiaka .- Kalisz - Konin : WPA UAM w Kaliszu, PWSZ w Koninie.
162. Magda-Adamowicz M. (2015) *Przestrzeń rodzinna twórczego dziecka* W: Przestrzenie dziecka i dzieciństwa : wielość perspektyw i znaczeń / red. Teresa Parczewska .- Lublin : Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
163. Magda-Adamowicz M. Children's creativity in systemic perspective, Toruń 2013.
164. Magda-Adamowicz M. Modernizowanie edukacji wczesnoszkolnej, Zielona Góra 2004.
165. Magda-Adamowicz M. Obraz twórczych pedagogicznie nauczycieli klas początkowych, Toruń 2012.
166. Magda-Adamowicz M. Odwaga nauczycieli do pedagogicznego tworzenia, [w:] D,Waloszek (red.) Pytania o edukację. Zielona Góra 2003.
167. Magda-Adamowicz M. Treningi twórczości a umiejętności zawodowe, Toruń 2014.
168. Magda-Adamowicz M. Twórcze kształcenie. Utopia czy rzeczywistość, „Dydaktyka Literatury”, zeszyt XXV , Zielona Góra 2005.
169. Magda-Adamowicz M. Uwarunkowania efektywności kształcenia nauczycieli klas I-III w zakresie twórczości pedagogicznej, UZ, Zielona Góra 2009.
170. Magda-Adamowicz M. Uwarunkowanie efektywności i kształcenia nauczycieli kl. I-II w zakresie twórczości pedagogicznej, Zielona Góra 2009.
171. Magda-Adamowicz M. Wizerunek twórczego pedagogicznie nauczyciela I-III, Zielona Góra 2004.
172. Magda-Adamowicz M. Wymiary twórczości pedagogicznej [w:] E. Kameduła, I.Kuźniak, E.Piotrowski (red.) w kręgu edukacji nauk pedagogicznych i krajoznawstwa, Poznań 2003.
173. Magnusson D. Wprowadzenie do teorii testów, PWN, Warszawa 1981.
174. Makuszczyński T. Poznanie i zachowanie, UAM, Poznań 1986.

175. Martinek T.J, Jonson S.B. Teacher expectations: Effects on dyadic interaction and self-concept in elementary age children, *Research Quarterly*, 1979.
176. Martinek T.J. Crowe P.B. Rejeski W. J., Pygmalion in the gym: a model for the communication of teacher expectations on physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*”, 1981.
177. Maslow A.H. *The Farther Reaches of Human Nature*, 1971.
178. Matczak A. *Style poznawcze*, PWN, Warszawa 1982.
179. Materska M.: Produktywne i reproduktywne wykorzystywanie wiadomości w różnych fazach uczenia się, t.XXII WPAK, 1987.
180. Mazurkiewicz E. Diagnostyka w pedagogice społecznej, w Pilch T., Lepalczyk I. red. *Pedagogika społeczna*, Żak , Warszawa 1995.
181. Mazurkiewicz E. *Problemy diagnostyki społecznej w praktyce pedagogicznej, w: Metodologia pedagogiki społecznej* (red.T.Pilch,R.Wroczyński) Wrocław 1974.
182. Miksza M. „Zrozumienie Montessorii” .
183. Miller H. "Giffen Behavior and Subsistence Consumption." *American Economic Review*, 2008(4): 1553-77.
184. Mönks F.J. *Poradnictwo i wspieranie szczególnie zdolnych uczniów*, Annales, UMCS, 1990.
185. Mönks F.J. *Zdolności a twórczość* [w:] Limont W. , Cieślukowska J. (2005) (red.) *Teoria i praktyka edukacji uczniów zdolnych*. Impuls, Kraków 2005.
186. Nachmias-Frankfort Ch., Nachmias D. *Metody badawcze w naukach społecznych*, Poznań 2001.
187. Nakoneczna D. *Kształcenie wielostronne stymulujące rozwój uzdolnień*, WSIP, Warszawa 1980.
188. Nałczadzjan A. *Intuicja a odkrycie naukowe*, PIW, Warszawa 1979.
189. Nelson T. *Psychologia uprzedzeń*. Gdańsk, GWP, 2003.
190. Nęcka E. *Inteligencja i procesy poznawcze*, Impuls, Kraków 1994.
191. Nęcka E. *Trening twórczości, podręcznik dla psychologów i pedagogów*, Impuls, Kraków 1998.
192. Niemierko B. *Ocenianie szkolne bez tajemnic*.
193. Noizet G., Caverni J.P. *Psychologiczne aspekty oceniania osiągnięć szkolnych*, PWN, Warszawa 1988.
194. Noizet G., Caverni P.J. *Psychologiczne aspekty oceniania osiągnięć szkolnych*, PWN 1988.
195. Nosal Cz. S. *Psychologiczne modele umysłu*, PWN, Warszawa 1990.
196. Nowak-Dziemianowicz M. *Kilka refleksji o nauczycielu* [w:] R. Kwaśnica, ASSA – czym może być szkoła, Towarzystwo Działań dla Samorozwoju, Wrocław 2000
197. Nowak-Dziemianowicz M. (red), *Nauczyciel: misja czy zawód? Społeczne i profesjonalne aspekty roli*, Wydawnictwo Naukowe DSW, Wrocław 2008
198. Nowak-Dziemianowicz M. *Szkoła wobec iluzji pomocy i wsparcia* [w:] W Puślecki (red), *Wspieranie rozwoju dzieci w procesie wczesnej edukacji*, Wrocław 2008
199. Nowak A. *Wyobrażeniowe mechanizmy przetwarzania informacji: Myślenie przestrzenne*, WPAK, t. LVIII, 1991.
200. Nowogrodzki T. *Zadatki wrodzone: ich znaczenie w rozwoju osobowości*. WP, Warszawa, 1965.
201. Nowosad I. *Codziennosc szkoły. Uczeń* (2014)
202. Nowosad I. *Polish Education at the Time of Changes* (współautorstwo) (2006)
203. Nuttin J. *Struktura osobowości*, Warszawa, PWN, 1968, z francuskiego oryginału (*La structure de la personnalité*, 1965) przełożyła T.Kołąkowska.
204. Obuchowska I. *Diagnoza psychologiczna w poradniach psychologiczno-pedagogicznych*.
205. Obuchowski K. *Człowiek intencjonalny*, Warszawa. PWN, 1993.

206. Okoń W. Dziesięć szkół alternatywnych, Warszawa 1997.
207. Okoń W. Wprowadzenie do dydaktyki ogólnej, Warszawa 1955.
208. Paluchowski W. *Diagnoza psychologiczna*, Scholar, Warszawa 2001.
209. Paluchowski W. *Diagnozowanie i wyjaśnianie w psychologii*, W: Paluchowski W. red. Testowanie a ocena kliniczna. Wybrane problemy, "Biblioteka Psychologa Praktyka" t.6, PTP, Warszawa 1995.
210. Panek W. Twórczość ludowa- jako przejaw psychicznych potrzeb człowieka, PWN, Warszawa, 1990.
211. Panek W. Zachowanie się szczególnie zdolnych uczniów w sytuacjach szkolnych. UW, Białystok 1977.
212. Partyka M. Zdolni, utalentowani, twórczy, MEN, Warszawa 1999.
213. Pasiak L. Model Renzulliego jako podstawa programu rozwijania zdolności, W: Wokół problematyki zdolności, J. Łaszczyk, M. Jabłonowska (red.) T.2, UR, Warszawa 2011.
214. Paszkowska-Rogacz A., *Teoria konstruktów osobistych Georga Kelly'ego w doradztwie zawodowym*, XVIII Ogólnopolska Konferencja Szkoleniowa SDSiZ RP, Lubniewice, 2008.
215. Piątek T., Wańczyk-Welc A. Wykorzystanie teorii inteligencji wielorakich jako możliwości indywidualizacji w edukacji wczesnoszkolnej. UMCS, Lublin 2011.
216. Pilch T., Bauman T. Zasady badań pedagogicznych – strategie ilościowe i jakościowe, Żak, Warszawa 2001.
217. Popek S. (red.), Wybrane zagadnienia kształcenia i wychowania dzieci i młodzieży, UMCS, Lublin 1989.
218. Popek S. *Kwestionariusz Twórczego Zachowania- KANH*. UMCS, Lublin 2000.
219. Popek S. L. (red.) Uczeń o zróżnicowanych zdolnościach i uzdolnieniach we współczesnej szkole, Zamość 2004.
220. Popek S. L., z badań nad zdolnościami i uzdolnieniami specjalnymi młodzieży, Lublin 1987.
221. Popek S. w *kręgu aktywności twórczej*. UMCS, Lublin, 2015.
222. Popek S. Zdolności i uzdolnienia w świetle współczesnych teorii psychologicznych, W: Uczeń zdolny o zróżnicowanych zdolnościach i uzdolnieniach we współczesnej szkole, S. Popek (red.) Zamość 2004.
223. Popek S. *Zdolności i uzdolnienia specjalne i ich wpływ na skuteczność procesu nauczania młodzieży* [w] *Badania nad psychologiczną skutecznością wychowania*, Zbiór prac z sympozjum w Kazimierzu Dolnym, 1983.
224. Popek S.L. *Nowe horyzonty i problemy badawcze psychologii twórczości. o istocie i mechanizmach pasji*. Łódzkie centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, Łódź 2014.
225. Popek. S. *Z badań nad dynamiką systemu wartości młodzieży o zróżnicowanym poziomie zdolności i uzdolnień*, „Lubelski Rocznik Pedagogiczny”.
226. Przybylska I. Inteligencja emocjonalna uczniów a ich osiągnięcia w nauce. w: *Annales. Sectio J. Vol XVIII*, UMCS, Lublin, 2005.
227. Pytka L., Teoretyczne problemy diagnozy w wychowaniu resocjalizacyjnym, WSPS, Warszawa 1986.
228. Racinowski S. Problemy oceny szkolnej, Warszawa 1966.
229. Reber A.S. Słownik psychologii, Scholar, Warszawa 2000.
230. Renzulli J. S. The three-ring conception of giftedness: a developmental model for creative productivity. W: R.J. Strenberg, J.E. Davidson (red.) *Conceptions for giftedness*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 53-93.
231. Renzulli, J. S. Reid, B. D., & Gubbins, E. J. (1992). Setting an agenda: Research priorities for the gifted and talented through the year 2000. Storrs: University of Connecticut, The National Research Center on the Gifted and Talented.

232. Renzulli, J. S. The Enrichment Triad Model, Creative Learning. Watherfield, Corm, 1977.
233. Renzulli, J. S. What makes giftedness? Re-examining a definition. Phi Delta Kappan 1978, 60, 183.
234. Reykowski J. Motywacja, postawy prospołeczne a osobowość, PWN , Warszawa 1986.
235. Rogers R. R. "A Short Course In Cloud Physics", Pergamon, 1989.
236. Rosenthal R. , Babad E.Y. Pygmalion in the gymnasium, Educational Leadership, 1981.
237. Rubinstein S. L. „Problema sposobnostiej i waprosoy psychologiceskoj teorii” W: „Waprosoy psychologii”, 1960 , nr 3.
238. Rubinsztejn S.L. Podstawy psychologii ogólnej, KiW.
239. Rudniański J. Efektywność myślenia, PZWS, Warszawa 1969.
240. Rudniański J. Nauka, twórczość i organizacja, PWN, 1976.
241. Sękowski A. E. Psychologia zdolności, Współczesne kierunki badań, PWN, Warszawa 2004.
242. Sękowski A. E. Osiągnięcia uczniów zdolnych, KUL 2000.
243. Siekańska M., Między psychologią zdolności a psychologią sportu- kryteria i klasyfikacja zdolności sportowych [w:] A.Sękowski, W. Klinkosz (red.) Zdolności człowieka w ujęciu współczesnej psychologii, Towarzystwo Naukowe KUL, Lublin 2010.
244. Sierpińska A. *Pojecie przeszkody epistemologicznej w nauczaniu matematyki, Dydaktyka matematyki*, 8, 103, 1987.
245. Skałbani B. Diagnostyka pedagogiczna, impuls, Kraków 2011.
246. Skorny Z. *Metody badań i diagnostyka pedagogiczna*, Wrocław 1974.
247. Sobol E. Słownik wyrazów obcych, PWN, Warszawa 1995.
248. Sońnicki K. Dydaktyka ogólna, Wrocław 1959.
249. Spearman C. (1904). "General Intelligence," *Objectively Determined and Measured*". The American Journal of Psychology 15 (2): 201–292.
250. Stern W. Die Differentielle Psychologie in ihren metodischen Grunlagen. Leipzig: J.A. Barth Verlag, 1921.
251. Straszewski M. *Rola nauczyciela w kształtowaniu motywacji ucznia*. Wychowanie Muzyczne, nr 1/2014.
252. Strelau J. Inteligencja człowieka. Żak, Warszawa, 1997.
253. Strelau J. o inteligencji człowieka, WP. Warszawa 1987.
254. Strelau J. Psychologia różnic indywidualnych, Scholar, Warszawa, 2002.
255. Strelau J. Psychologia różnic indywidualnych, Scholar, Warszawa, 1997.
256. Strzałecki A. Wybrane zagadnienia psychologii twórczości, PWN, Warszawa, 1969.
257. Szczepański J. Środowisko wychowawcze, w: Pomykało W.(red.) *Encyklopedia pedagogiczna*. Fundacja „Innowacja”, Warszawa 1997.
258. Szewczyk W. Psychologia – zarys podręcznikowy, t 1 i 2, PWN, 1966.
259. Szmidt K. J. Pedagogika twórczości, GWP, Gdańsk 2007.
260. Szmidt K. J. Wcześniej niż Fromm i Maslow: Kornilowicza i Radlińskiej koncepcje postawy twórczej na tle współczesnym. W: K.J. Szmidt i K.T. Piotrowski (red.) Nowe teorie twórczości. Nowe metody pomocy w tworzeniu. Materiały z i Sesji Naukowo-Metodycznej.
261. Szymański M. S. Niemiecka pedagogika reformy, Warszawa 1992.
262. Śliwerski B. Niemiecka pedagogika reformy, Warszawa 1992.
263. Śliwerski B. Współczesne nurty i teorie wychowania, Impuls, Kraków 2001.
264. Tassel-Baska J. *Planning effective curriculum for gifted learners*. Denver: Love Publishing.
265. Thorndike E. L. Uczenie się ludzi , PWN.

266. Tokarz A. Rola motywacji poznawczej w aktywności twórczej, WPAN, t. XLIX, 1985.
267. Tomaszewska Z. Kaiery studenckie najlepszych absolwentów szkół średnich, PWN 1980.
268. Tomaszewski T. z pogranicza psychologii i pedagogiki, PZWS, Warszawa 1970.
269. Trzebiński J. Twórczość a struktura pojęć, PWN, Warszawa 1981.
270. Trzebiński J. z badań nad uwarunkowaniami oryginalności myślenia, t. XIX, WPAN, 1978.
271. Tyszkowa M. Czynniki determinujące pracę szkolną dziecka. Studium psychologiczne. PWN, Warszawa, 1964.
272. Tyszkowa M. *Zdolności, osobowość, i działalność uczniów*. PWN, Warszawa, 1990.
273. Wachowiak A. Uczeń zdolny w szkole, wyróżnienie czy...? W: „Język polski w szkole IV-VI” nr 4, 2012-2013.
274. Wallach M.A., Kogan N. *Modes of Thinking on Young Children*, New York, 1966.
275. Wasyluk-Kuś H. *o nauce szkolnej uczniów zdolnych*, PZWS, Warszawa 1971.
276. Weiner A. *Test Muzycznych Umiejętności Percepcyjnych*. UMCS, Lublin 2007.
277. Wejner T. *Diagnoza psychologiczno-pedagogiczna i jej wpływ na sukces edukacyjny*, w: *Regionalne i lokalne diagnozy edukacyjne*, Materiały XVIII Konferencji Diagnostyki Edukacyjnej, Wrocław 21-23.09.2013, Polskie Towarzystwo Diagnostyki Edukacyjnej, 2013.
278. Wertheimer M. *Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt*”, Psychol. Forschung 4, 1923, s.301-350.
279. White S.S. Locke E.A. *Problems with the Pygmalion effects and some proposed solutions*, *Leadership Quarterly*”, 2000.
280. Wiechnik R. *Intelektualne i kreatywne aspekty zdolności do uczenia się*, UMCS, Lublin 1987.
281. Wiechnik R. *Intelektualne i kreatywne aspekty zdolności do uczenia się*, UMCS, Lublin, 1996.
282. Wiechnik R. *Intelektualne uwarunkowania powodzenia w nauce młodzieży szkolnej w wieku 12-18 lat w świetle badań empirycznych*.
283. Włodarski Z. *Psychologia uczenia się*, t.1 Warszawa, 1989.
284. Wołoszyn S. *Dzieje wychowania i myśli pedagogicznej w zarysie*, PWN Warszawa 1964.
285. Wołoszyn S. *Historia Wychowania*, PZWS. Warszawa, 1967.
286. Wołoszynowa L. (red.) *Materiały do nauczania psychologii*, seria III, *Metody badań psychologicznych*, PWN, Warszawa 1985.
287. Woszczyńska J. *Koncepcja geniusza w rozważaniach Estetycznych Immanuela Kanta i Arthura Schopenhauera*, w: *Filo-Sofija*, nr 1, 2004 s.65-72.
288. *Współczesne Tendencje Rozwoju Pedagogiki Wczesnoszkolnej*, red. E.Kozak-Czyżewska, D.Zdybel, Barbara Kępa., Mac, Kielce 2005.
289. Wygotski L. *Myślenie i mowa*, PWN.
290. Wysocka E. *„My” i „oni” dlaczego tak trudno być razem? Odpowiedź pedagoga, psychologa i socjologa*, Warszawa, Żak, 2007.
291. Wysocka E. *Diagnoza w resocjalizacji: obszary problemowe i mode rozwiązań w ujęciu psychopedagogicznym*. PWN, Warszawa, 2013.

Źródła internetowe

1. Szabos J. Bright child, gifted learner. „Challenge”, 34, Good Appke Inc. (<http://fte.eanes.k12.tx.us/GT/brightgifted.htm>, 2015.03.23).
2. Drews E. The Four Faces of Able Adolescents. (<http://www.sabine.k12.la.us/fhs/lambert.htm> 2015.03.23)
3. <http://www.eurydice.org.pl/files/zdolny.pdf>

Spis wykresów, rysunków, tabel

Wykres 1. Średni wynik w nauce badanych uczniów	103
Wykres 2. Ogólny poziom zdolności i uzdolnień uczniów	105
Wykres 3. Poziom wysokich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli.....	106
Wykres 4. Struktura wysokich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli	107
Wykres 5. Poziom wysokich uzdolnień poznawczych uczniów w ocenie nauczycieli	108
Wykres 6. Poziom wysokich uzdolnień społecznych uczniów w ocenie nauczycieli	109
Wykres 7 . Poziom wysokich uzdolnień emocjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli.....	111
Wykres 8. Poziom wysokich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli	112
Wykres 9. Poziom niskich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli	114
Wykres 10. Struktura niskich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli.....	115
Wykres 11. Poziom niskich uzdolnień poznawczych w ocenie nauczycieli.....	115
Wykres 12. Poziom niskich uzdolnień emocjonalnych.....	117
Wykres 13. Poziom niskich uzdolnień charakterologicznych uczniów w ocenie nauczycieli	118
Wykres 14. Poziom niskich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli	119
Wykres 15. Poziom inteligencji	121
Wykres 16. Interpretacja wyników testu według Ravena	122
Wykres 17. Ocena sfery charakterologicznej.....	123
Wykres 18. Ocena sfery poznawczej	123
Wykres 19. Poziom postawy odtwórczej	124
Wykres 20. Poziom konformizmu	125
Wykres 21. Postawy konformistyczne	126
Wykres 22. Poziom zachowań algorytmicznych	127
Wykres 23. Zachowania algorytmiczne	128
Wykres 24. Poziom postawy twórczej	129
Wykres 25. Poziom nonkonformizmu	130
Wykres 26. Zachowanie heurystyczne	132
Rysunek 1. Wieloczynnikowy model rozwoju zdolności F. Monksa	18
Rysunek 2. Interakcyjny model rozwoju zdolności S. Popka	19
Rysunek 3. Model współzależności komponentów zdolności S. Popka.....	20
Rysunek 4. Formalne atrybuty zdolności	27
Rysunek 5. Podejście dydaktyczne w krajach europy do specyficznych potrzeb edukacyjnych	39
Rysunek 6. Proces diagnozowania w pedagogice	68
Rysunek 7. Model korelacyjny analizowanych zmiennych	90
Rysunek 8. Model składników warunkujących efektywne uczenie się odtwórcze i twórcze (Popek S., Kosiak K.)	93
Tabela 1. Model rozwoju-regresji zdolności	21

Tabela 2. Funkcjonowanie uczniów zdolnych	33
Tabela 3. Strategie stosowane w diagnozie pedagogicznej.....	68
Tabela 4. Operacjonalizacja analizowanych zmiennych.....	90
Tabela 5. Pochodzenie społeczne badanych uczniów	100
Tabela 6. Miejsce zamieszkania badanych uczniów	100
Tabela 7. Prowadzony przedmiot (specjalność).....	101
Tabela 8. Płeć nauczycieli.....	101
Tabela 9. Staż zawodowy badanych nauczycieli	101
Tabela 10. Środowisko pracy	102
Tabela 11. Statystyki opisowe osiągnięć szkolnych badanej próby uczniów (n 221)	103
Tabela 12. Średnie ocen uzyskane w ciągu czterech semestrów u uczniów	104
Tabela 13. Ogólny poziom zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli.....	105
Tabela 14. Poziom wysokich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli	107
Tabela 15. Poziom wysokich uzdolnień poznawczych uczniów	108
Tabela 16. Określenia opisujące wysokie uzdolnienia poznawcze (dane w %)	109
Tabela 17. Poziom wysokich uzdolnień społecznych uczniów w ocenie nauczycieli.....	110
Tabela 18. Określenia opisujące wysokie uzdolnienia społeczne (dane w %)	110
Tabela 19. Poziom wysokich uzdolnień emocjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli	111
Tabela 20. Określenia opisujące wysokie uzdolnienia emocjonalne uczniów w ocenie nauczycieli (dane w %)	112
Tabela 21. Poziom wysokich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych.....	113
Tabela 22. Określenia opisujące wysokie uzdolnienia motywacyjno-wolicjonalne uczniów w ocenie nauczycieli (dane w %).....	113
Tabela 23. Poziom niskich zdolności i uzdolnień uczniów w ocenie nauczycieli.....	114
Tabela 24. Poziom niskich uzdolnień poznawczych badanych uczniów w ocenie nauczycieli	116
Tabela 25. Określenia opisujące niskie uzdolnienia poznawcze uczniów według nauczycieli (dane w %)	116
Tabela 26. Poziom niskich uzdolnień emocjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli.....	117
Tabela 27. Określenia opisujące niskie uzdolnienia emocjonalne uczniów według nauczycieli (dane w %)	117
Tabela 28. Poziom niskich uzdolnień charakterologicznych uczniów w ocenie nauczycieli	118
Tabela 29. Określenia opisujące niskie uzdolnienia charakterologiczne uczniów w ocenie nauczycieli (dane w %)	119
Tabela 30. Poziom niskich uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych uczniów w ocenie nauczycieli	120
Tabela 31. Określenia opisujące niskie uzdolnienia motywacyjno-wolicjonalne uczniów w ocenie nauczycieli(dane w %).....	120
Tabela 32. Interpretacja wyników testu według Ravena.....	122
Tabela 33. Relacje między ocenami szkolnymi a poziomem zdolności ogólnych, (współczynnik r Pearsona).....	133
Tabela 34. Podsumowanie regresji zmiennej wyjaśnianej oceny szkolne i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	133
Tabela 35. Relacje między ocenami szkolnymi a poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)	134

Tabela 36. Relacje między ogólnym poziomem składnika poznawczego a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)	134
Tabela 37. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) poznawczymi a poziomem zdolności ogólnych, (współczynnik r Pearsona)	135
Tabela 38. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej szybkie zapamiętywanie i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	136
Tabela 39. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej zaburzony tok myślenia przyczynowo-skutkowego i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych	136
Tabela 40. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej brak umiejętności wnioskowania i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	137
Tabela 41. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej niski zakres słownictwa i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	137
Tabela 42. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej wysoka inteligencja i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	138
Tabela 43. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej poszukiwanie dodatkowej wiedzy i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	138
Tabela 44. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej trudności w skojarzeniach i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	139
Tabela 45. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej problemy w czytaniu ze zrozumieniem i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	139
Tabela 46. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej liczne błędy i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych	140
Tabela 47. Relacje między ogólnym poziomem składnika emocjonalne a średnimi ocenami szkolnymi, poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona).....	140
Tabela 48. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) emocjonalnymi a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)	141
Tabela 49. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień społecznych a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona).....	141
Tabela 50. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) społecznymi a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)	142
Tabela 51. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej złe funkcjonowanie w grupie i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	142
Tabela 52. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej brak samodzielności i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	143
Tabela 53. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień charakterologicznych a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)	143
Tabela 54. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej poziom uzdolnień charakterologicznych i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	144
Tabela 55. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) charakterologicznymi a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona).....	144
Tabela 56. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej szybkie zniechęcanie się i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	145
Tabela 57. Relacje między ogólnym poziomem motywacyjno-wolicjonalnym a poziomem zdolności ogólnych (współczynnik r Pearsona)	145

Tabela 58. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) motywacyjno-wolicjonalnymi a poziomem zdolności (współczynnik r Pearsona).....	146
Tabela 59. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej brak systematyczności i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	146
Tabela 60. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej słaba motywacja i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	147
Tabela 61. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej szczególnie zainteresowania i zmiennej wyjaśniającej poziom zdolności ogólnych.....	147
Tabela 62. Relacje między ogólnym poziomem składników poznawczych a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona).....	148
Tabela 63. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) poznawczymi a średnimi ocenami szkolnymi, poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona).....	149
Tabela 64. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej szybkie zapamiętywanie i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza	149
Tabela 65. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej dokładność i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza.....	150
Tabela 66. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej brak koncentracji uwagi i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza	150
Tabela 67. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej szybkość działania i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza	151
Tabela 68. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej brak wzorców i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza.....	151
Tabela 69. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej bogaty zasób słownictwa i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza	152
Tabela 70. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej liczne błędy i zmiennej wyjaśniającej postawa twórcza.....	152
Tabela 71. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień emocjonalnych a średnimi ocenami szkolnymi, poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona).....	153
Tabela 72. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) emocjonalnymi a średnimi ocenami szkolnymi, poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)	154
Tabela 73. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej nieśmiałość i zmiennej wyjaśniającej postawa twórcza.....	154
Tabela 74. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień społecznych a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona).....	155
Tabela 75. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) społecznymi a średnimi ocenami szkolnymi, poziomem zdolności ogólnych, postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona).....	155
Tabela 76. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej kultura osobista i zmiennej wyjaśniającej postawa odtwórcza	155
Tabela 77. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień charakterologicznych a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)	156
Tabela 78. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) charakterologicznymi a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)	156

Tabela 79. Podsumowanie regresji zmiennej zależnej bezradność i zmiennej wyjaśniającej postawa twórcza.....	157
Tabela 80. Relacje między ogólnym poziomem uzdolnień motywacyjno-wolicjonalnych a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)	157
Tabela 81. Relacje między funkcjami (procesami, cechami) motywacyjno-wolicjonalnymi a postawą twórczą i postawą odtwórczą (współczynnik r Pearsona)	158

**Skala do badania zdolności i uzdolnień uczniów
(Popek S., Kosiak K.)**

Skonstruowana skala ma na celu zbadanie poziomu zdolności i uzdolnień uczniów. Badania są w pełni anonimowe. W metryczkach w miejsca wykropkowane należy wpisać informacje, natomiast w pytaniach, gdzie znajdują się odpowiedzi **a b c** proszę zakreślić właściwą odpowiedź w kółeczko. Po wypełnieniu metryczki, proszę o zapoznanie się z określeniami ze skali. Zostało w niej zamieszczonych 100 funkcji (określeń) dotyczących badanego ucznia. Proszę o wybranie tylko tych określeń które dotyczą opisywanego ucznia, które u niego według Pana/Pani występują i zaznaczenie rangi poziomu (0,1,2,3).

I Metryczka (dane osoby uzupełniającej skalę)

1. Nazwisko, imię (pseudonim, symbol)

2. Wykształcenie: a) licencjat b) mgr c) dr

3. Płeć a) K (kobieta) b) M (mężczyzna)

4. Wykonywana specjalność (prowadzony przedmiot)

5. Ilość lat prac:

- a) do 5
- b) 6-10
- c) 11-15
- d) 16-20
- e) 21-25
- f) 26-30
- g) pow.31

6. Środowisko pracy:

- a) miasto pow. 100 tys. mieszkańców
- b) miasto od 50 do 100 tys. mieszkańców
- c) miasto do 50 tys. mieszkańców
- d) wieś (osada)

II Dane badanego ucznia (uczennicy)

1. Imię i nazwisko (pseudonim, symbol)

2. Klasa

3. Płeć a) K (kobieta) b) M (mężczyzna)

4. Wiek

5. Według Pana/ Pani jest to uczeń (uczennica):

- a) Zdolny (a)
- b) mało zdolny (a)

Na jakim poziomie podana funkcja (cecha) charakteryzuje danego ucznia ?

Ranga poziomu:

0 nie występuje

1 niski

2 średni

3 wysoki

1	NAZWA FUNKCJI (procesu, cechy)	RANGA POZIOMU				TYP FUNKCJI	POZIOM UZDOLNIENI
		0	1	2	3		
2	szybkie zapamiętywanie	0	1	2	3		
3	zaburzony tok myślenia przyczynowo-skutkowego	0	1	2	3		
4	brak uspołecznienia	0	1	2	3		
5	dokładność	0	1	2	3		
6	brak umiejętności wnioskowania	0	1	2	3		
7	niski zakres słownictwa	0	1	2	3		
8	abstrakcyjne myślenie	0	1	2	3		
9	niepewność	0	1	2	3		
10	zahamowanie	0	1	2	3		
11	czytanie ze zrozumieniem	0	1	2	3		
12	optymistyczny	0	1	2	3		
13	logiczne myślenie	0	1	2	3		
14	wysoka inteligencja	0	1	2	3		
15	brak koncentracji uwagi	0	1	2	3		
16	szybkie zniechęcanie się	0	1	2	3		
17	poszukiwanie dodatkowej wiedzy	0	1	2	3		
18	szybkość działania	0	1	2	3		
19	trudności w skojarzeniach	0	1	2	3		
20	umiejętność zastosowania wiedzy w praktyce	0	1	2	3		
21	złe funkcjonowanie w grupie	0	1	2	3		
22	problemy w czytaniu ze zrozumieniem	0	1	2	3		
23	pewny siebie	0	1	2	3		
24	depresyjny	0	1	2	3		
25	brak wzorców	0	1	2	3		
26	brak samodzielności	0	1	2	3		
27	brak systematyczności	0	1	2	3		
28	wysoka motywacja	0	1	2	3		
29	bogaty zasób słownictwa	0	1	2	3		
30	otwartość	0	1	2	3		
31	zawzięty	0	1	2	3		
32	wzmoczona aktywność	0	1	2	3		
33	nieśmiały	0	1	2	3		
34	autonomiczna praca	0	1	2	3		
35	bezzadny	0	1	2	3		
36	liczne błędy	0	1	2	3		
37	brak własnego zdania	0	1	2	3		
38	słaba motywacja	0	1	2	3		
39	koleżeński	0	1	2	3		
40	kultura osobista	0	1	2	3		
41	odwaga	0	1	2	3		
42	szczególne zainteresowania	0	1	2	3		
43	słaba pamięć	0	1	2	3		
44	ciekawość świata	0	1	2	3		
45	dobrze zorganizowanie	0	1	2	3		
46	wolne tempo pracy	0	1	2	3		
47	bierność	0	1	2	3		
48	słabe oceny	0	1	2	3		
49	brak aktywności	0	1	2	3		
50	umiejętność zadawania pytań	0	1	2	3		
51	zaniżone poczucie własnej wartości	0	1	2	3		

Ranga poziomu:

0 nie występuje

1 niski

2 średni

3 wysoki

	NAZWA FUNKCJI (procesu, cechy)	RANGA POZIOMU				TYP FUNKCJI	POZIOM UZDOLNIEŃ
		0	1	2	3		
51	brak zrozumienia poleceń	0	1	2	3		
52	obowiązkowość	0	1	2	3		
53	zamknięty w sobie	0	1	2	3		
54	krytycyzm	0	1	2	3		
55	wiadomości ponad program nauczania	0	1	2	3		
56	słabe zrównoważenie	0	1	2	3		
57	agresywność	0	1	2	3		
58	szybkie tempo pracy	0	1	2	3		
59	twórczość	0	1	2	3		
60	rzetelność	0	1	2	3		
61	bogata wyobraźnia	0	1	2	3		
62	wzorowe zachowanie	0	1	2	3		
63	obszerna wiedza ogólna	0	1	2	3		
64	trafnie wyciąga wnioski	0	1	2	3		
65	podporządkowany	0	1	2	3		
66	systematyczność	0	1	2	3		
67	bez wyobraźni	0	1	2	3		
68	problemy w nauce	0	1	2	3		
69	wyższe oceny	0	1	2	3		
70	odtwórczość	0	1	2	3		
71	podejmowana inicjatywa w nauce	0	1	2	3		
72	prawidłowe myślenie przyczynowo-skutkowe	0	1	2	3		
73	udział w konkursach, olimpiadach	0	1	2	3		
74	niskie aspiracje	0	1	2	3		
75	odczuwa poczucie niższości	0	1	2	3		
76	brak zainteresowań	0	1	2	3		
77	nadpobudliwość	0	1	2	3		
78	wykonywanie dodatkowych prac	0	1	2	3		
79	pasywność	0	1	2	3		
80	wysokie aspiracje	0	1	2	3		
81	łękliwość	0	1	2	3		
82	kreatywność	0	1	2	3		
83	słaba odporność na stres	0	1	2	3		
84	pomysłowość	0	1	2	3		
85	indywidualizm	0	1	2	3		
86	empatia	0	1	2	3		
87	koncentracja uwagi	0	1	2	3		
88	brak wiary we własne siły	0	1	2	3		
89	zaborczy	0	1	2	3		
90	niepewny	0	1	2	3		
91	trudności w zachowaniu	0	1	2	3		
92	brak ambicji	0	1	2	3		
93	śmiały	0	1	2	3		
94	pracowitość	0	1	2	3		
95	niecierpliwy	0	1	2	3		
96	zaradny	0	1	2	3		
97	niesamodzielny	0	1	2	3		
98	niskie aspiracje	0	1	2	3		
99	niewielki zakres słownictwa	0	1	2	3		
100	pesymistyczny	0	1	2	3		

ANEKS nr 2

J. C. RAVEN: TEST MATRYC – WERSJA STANDARDOWA

Seria A, B, C, D, E,

ARKUSZ ODPOWIEDZI

Symbol _____

Płeć _____

Wiek _____

Data urodzenia _____

Szkoła _____

Klasa _____

Godzina rozpoczęcia badania _____

Godzina zakończenia badania _____

Czas trwania badania _____

Wynik ogólny _____ **Centyl** _____

A			B			C			D			E		
1			1			1			1			1		
2			2			2			2			2		
3			3			3			3			3		
4			4			4			4			4		
5			5			5			5			5		
6			6			6			6			6		
7			7			7			7			7		
8			8			8			8			8		
9			9			9			9			9		
10			10			10			10			10		
11			11			11			11			11		
12			12			12			12			12		

KWESTIONARIUSZ TWÓRCZEGO ZACHOWANIA KAHN-I

ARKUSZ ODPOWIEDZI

1. Symbol _____
2. Wiek _____
3. Typ szkoły _____
4. Klasa _____
5. Płeć: kobieta, mężczyzna (podkreśl)
6. Miejsce zamieszkania: duży ośrodek miejski, miasto do 100tyś. mieszkańców, miasto do 25 tyś. mieszkańców, miasteczko do 5 tyś. mieszkańców, osada, wieś (podkreśl)

Nr pyt	Symbol	2	1	0	Nr pyt	Symbol	2	1	0
1	H-13				31	A-4			
2	N-3				32	N-12			
3	H-10				33	H-4			
4	K-8				34	K-2			
5	A-1				35	A-6			
6	N-7				36	N-10			
7	K-4				37	K-11			
8	H-6				38	H-12			
9	A-11				39	A-10			
10	N-14				40	N-5			
11	K-1				41	K-14			
12	H-11				42	H-8			
13	A-7				43	A-9			
14	K-3				44	N-11			
15	N-8				45	K-15			
16	A-15				46	H-9			
17	K-9				47	A-5			
18	A-3				48	K-7			
19	H-7				49	N-2			
20	N-4				50	H-14			
21	H-15				51	A-13			
22	N-9				52	K-6			
23	A-12				53	H-5			
24	K-10				54	N-13			
25	H-3				55	K-13			
26	N-1				56	H-2			
27	K-5				57	A-2			
28	A-8				58	N-15			
29	H-1				59	A-14			
30	K-12				60	N-6			