

Niezbędnik Dobrego Nauczyciela

Redakcja: prof. dr hab. Anna Izabela Brzezińska



Seria III

Edukacja w okresie dzieciństwa i dorastania

TOM 6

Ewa Filipiak, Goretta Siadak

Edukacja szkolna i pozaszkolna

Późna faza dorastania



wiek: 14/15–19/20 lat



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

IBE



*entuzjaści
edukacji*

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Niezbędnik Dobrego Nauczyciela – seria III.

Edukacja w okresie dzieciństwa i dorastania

Tom	1	2	3
Etap edukacji	Wczesna edukacja	Edukacja przedszkolna	Pierwszy etap edukacji szkolnej
Faza rozwoju	Wczesne dzieciństwo	Wiek przedszkolny	Wczesny wiek szkolny
Wiek w latach	0–2/3	2/3–5/6	5/6–8/9
Miejsce	Dom/żłobek/klub dziecięcy	Dom/przedszkole	Szkoła podstawowa, klasy I–III
Cele kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> kształtowanie umiejętności poruszania się w przestrzeni fizycznej (lokomocja) kształtowanie umiejętności posługiwania się przedmiotami (manipulacja) kształtowanie umiejętności porozumiewania się niewerbalnego i werbalnego z otoczeniem (komunikacja) 	<ul style="list-style-type: none"> kształtowanie wyobraźni, poczucia inicjatywy i motywacji wewnętrznej kształtowanie umiejętności niezbędnych do rozpoczęcia nauki w szkole kształtowanie złożonych umiejętności porozumiewania się z otoczeniem 	<ul style="list-style-type: none"> kształtowanie poczucia kompetencji i wzmacnianie motywacji wewnętrznej nauka podstawowych umiejętności szkolnych (czytanie, pisanie, liczenie) nauka podstawowych umiejętności współpracy w grupie
Kształtowanie kompetencji kluczowych (wg listy Strategii Lizbońskiej z roku 2000)			
	<ul style="list-style-type: none"> budowanie podstaw kompetencji kluczowych 	<ul style="list-style-type: none"> budowanie zasad integracji podstawowych kompetencji kluczowych 	<ul style="list-style-type: none"> kształtowanie umiejętności korzystania z kompetencji kluczowych w typowych sytuacjach szkolnych
Metoda kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> swobodna eksploracja zabawa spontaniczna nauka okolicznościowa naśladowanie dorosłego w sytuacji uczenia się 	<ul style="list-style-type: none"> eksperymentowanie indywidualne i zespołowe zabawy z regułami i gry udział w projektach modelowanie zachowań dziecka w sytuacji uczenia się 	<ul style="list-style-type: none"> uczenie się we współpracy w parach i zespołach udział w projektach wsparty zabawami i grami zespołowymi identyfikowanie się dziecka z „nauczycielem”
Rola nauczyciela	opiekun → „instruktor”	„instruktor” → mediator	mediator → facylitator

Niezbędnik Dobrego Nauczyciela

Redakcja: prof. dr hab. Anna Izabela Brzezińska

Seria III

Edukacja w okresie dzieciństwa i dorastania

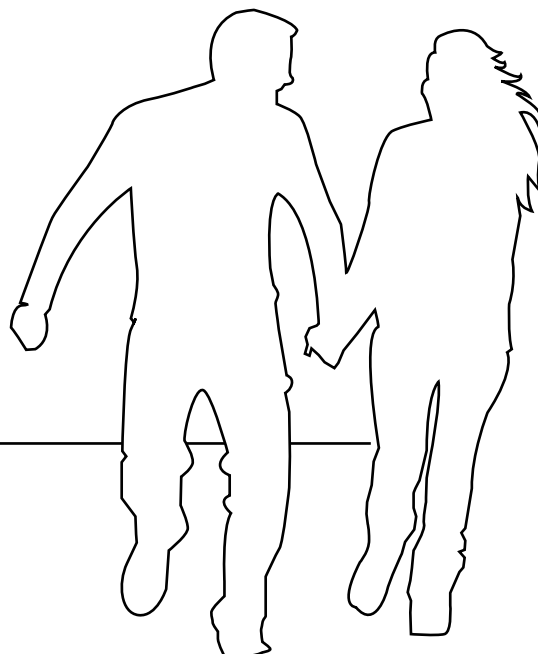
TOM 6

Ewa Filipiak, Goretta Siadak

Edukacja szkolna i pozaszkolna

Późna faza dorastania

wiek: 14/15–19/20 lat



Redakcja serii Niezbędnik Dobrego Nauczyciela:
prof. dr hab. Anna Izabela Brzezińska, Zespół Wczesnej Edukacji, Instytut Badań Edukacyjnych w Warszawie

Autorzy Tomu 6 serii III pt.: *Edukacja szkolna i pozaszkolna. Późna faza dorastania*
prof. dr hab. Ewa Filipiak, Instytut Pedagogiki, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy
mgr Goretta Siadak, Instytut Pedagogiki, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy

Recenzent:
prof. dr hab. Zbigniew Kwieciński, Wydział Nauk Pedagogicznych, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Wydanie I Tom 6

Wszystkie tomy i pakiet narzędzi gotowe do druku dostępne na
<http://eduentuzjasci.pl/dziecko-nastolatek>

©Copyright by Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa 2014

Wydawca:
Instytut Badań Edukacyjnych
ul. Górczewska 8
01-180 Warszawa
Tel. +48 22 241 71 00; www.ibe.edu.pl

ISBN – 978-83-61693-85-7

Korekta, skład, łamanie, druk:
Business Point Sp. z o.o.
ul. Erazma Ciołka 11A/302
01-402 Warszawa
Tel. +48 22 188 18 72
biuro@businesspoint.pl
www.businesspoint.pl

Projekt okładki oraz koncepcja graficzna serii:
Beata Czapska, Instytut Badań Edukacyjnych w Warszawie

Publikacja opracowana w ramach projektu systemowego: *Badanie jakości i efektywności edukacji oraz instytucjonalizacja zaplecza badawczego*, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, realizowanego przez Instytut Badań Edukacyjnych

Wzór pasów łowickich wykorzystanych w publikacji zainspirowany ilustracją z książki:
Świątkowska, J. (1953). *Strój łowicki*, seria „Atlas Polskich Strojów Ludowych”, t. 7, cz. IV Mazowsze i Sieradzkie, z. 2,
Wrocław: Polskie Towarzystwo Ludoznawcze

Publikacja została wydrukowana na papierze ekologicznym

Egzemplarz bezpłatny

Spis treści

Wstęp	5
Rozdział 1. Zadania rozwojowe a cele kształcenia na czwartym etapie edukacji	9
1.1. Wprowadzenie, czyli pomoc w budowaniu indywidualnej ścieżki kształcenia	9
1.2. Cele kształcenia na czwartym etapie edukacji szkolnej z perspektywy zadań rozwojowych	9
1.3. Czynniki powodzenia w uczeniu się na czwartym etapie edukacji	11
Najważniejsze...	12
Rozdział 2. Modele i strategie pracy z uczniami szkół ponadgimnazjalnych	15
2.1. Wprowadzenie, czyli organizowanie przestrzeni i warunków do uczenia się	15
2.2. Metoda dyskusji jako sztuka argumentacji	15
2.3. Kształtowanie umiejętności organizacyjnych jako wsparcie procesu uczenia się	17
2.4. Aktywne przetwarzanie informacji	21
2.5. Koła zainteresowań jako przestrzeń indywidualnego rozwoju ucznia	25
2.6. Pokolenie Google a uczenie się młodzieży	28
Najważniejsze...	21
Rozdział 3. Rola i zadania nauczyciela	33
3.1. Wprowadzenie, czyli nauczyciel jako autorytet wyzwalający	33
3.2. Rola nauczyciela w odkrywaniu zdolności ucznia	33
3.3. Nauczyciel jako osoba towarzysząca w procesie wkraczania w dorosłość	35
Najważniejsze...	40
Rozdział 4. Potencjał absolwenta szkoły ponadgimnazjalnej	41
4.1. Wprowadzenie, czyli zasoby ucznia rozpoczynającego czwarty etap edukacji szkolnej	41
4.2. Zmiany w zakresie kompetencji poznawczych	41
4.3. Zmiany w zakresie kompetencji społecznych	42
4.4. Zmiany w zakresie kompetencji samoorganizacji	44
4.5. Zasoby ucznia kończącego czwarty etap edukacji	44
Najważniejsze...	48
Zakończenie	49
Warto przeczytać...	52
Korzystano z...	52



Anna Socha, I rok studiów



Dorota Hoffmann, I rok studiów



Weronika Obarska, I rok studiów

Wstęp

Ludzie w dowolnym wieku mogą nauczyć się dosłownie wszystkiego, jeżeli pozwoli się im zastosować własny styl nauki i wykorzystywać swoje mocne strony.

Barbara Prashing

Nastolatek w późnej fazie dorastania stoi przed wyzwaniem samodzielnego zbudowania indywidualnej ścieżki rozwoju. Tym trudniejszym, iż realizowanym w świecie wielu możliwości i szans oraz natłoku często sprzecznych informacji. Z jednej strony ten szeroki dostęp do różnych zasobów tworzy warunki do odniesienia potencjalnego sukcesu, z drugiej zaś – wymaga myślenia perspektywicznego i podjęcia próby samookreślenia oraz zdefiniowania własnych słabych i mocnych stron.

Ważną rolę w tym procesie pełnią szkoła i wszelkie pozaszkolne formy zdobywania doświadczeń życiowych. Ten tom adresowany jest w szczególności do nauczycieli, wychowawców i rodziców młodzieży, podejmującej naukę w liceach i technikach. Specyfika dorastania, funkcjonowania i kształcenia się oraz wchodzenia w dorosłe życie

młodzieży wybierającej krótsze ścieżki kształcenia, często łączonego z pracą zawodową, przez wybór np. zasadniczej szkoły zawodowej czy OHP, wymaga osobnego opracowania.

Rozwój zasobów nastolatka zmierza w tym okresie jego życia – w późnej fazie dorastania, czyli ostatnim okresie wyzwania się spod wpływu rodziców tuż przed wkroczeniem w dorosłość – do nabycia przez niego kompetencji „pracownika przyszłości”. Dzisiaj oznacza to człowieka gotowego do (1) realizacji idei uczenia się przez całe życie, (2) pracy w różnych rolach w zespołach międzynarodowych, (3) usieciowienia aktywności, (4) działania pod presją czasu przy realizacji złożonych i nie zawsze jasno określonych zadań.

Osiągnięcie tego celu jest możliwe poprzez efektywne zastosowanie strategii samoorganizacji, planowania zadań w określonym czasie i miejscu,

opanowanie umiejętności balansowania pomiędzy samorealizacją zawodową a życiem prywatnym. Młodzież wybierająca dłuższe ścieżki kształcenia (liceum bądź technikum, potem szkoła policealna, studia licencjackie bądź magisterskie) ma znacznie więcej okazji do opanowania tych kompetencji niż młodzież wybierająca po

ukończeniu nauki w gimnazjum dalsze kształcenie np. w zasadniczych szkołach zawodowych lub rezygnująca z dalszego kształcenia się.

Słowa kluczowe

indywidualizacja
kompetencje cyfrowe
kompetencje pracownika przyszłości
metoda dyskusji
myślenie formalne i postformalne
nauczyciel-tutor
przeciążenie informacyjne
strategie zarządzania zasobami

Pod koniec dorastania wyzwaniem jest zaplanowanie własnej ścieżki rozwoju i przygotowanie się do podjęcia nowych ról społecznych, a także do dalszego kształcenia. Dokonywane wybory to efekt aspiracji i zainteresowań, indywidualnych preferencji i nacisków otoczenia. Zadaniem nauczyciela jest wsparcie nastolatka w odkrywaniu nowych pól zainteresowań i zdolności oraz towarzyszenie mu w pierwszych próbach realizacji ról i zadań dorosłości.

Tabela 1

Cele i metoda działań edukacyjnych w późnej fazie dorastania

<p>Etap edukacji</p> <p>Kategoria porównania</p>	<p>Drugi etap edukacji</p> <p>Środkowy wiek szkolny</p> <p>Szkoła podstawowa klasy IV–VI</p>	<p>Trzeci etap edukacji</p> <p>Wczesna faza dorastania</p> <p>Gimnazjum</p>	<p>Czwarty etap edukacji</p> <p>Późna faza dorastania</p> <p>Szkoła ponadgimnazjalna</p>
<p>Cele kształcenia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • rozwijanie poczucia kompetencji, sprawstwa i odpowiedzialności za własne działania • kształtowanie umiejętności samodzielnego uczenia się: budowanie podstaw własnego „warsztatu” uczenia się • kształtowanie umiejętności uczenia się z rówieśnikami, od rówieśników i przy pomocy rówieśników 	<ul style="list-style-type: none"> • wzmacnianie i transfer poczucia kompetencji, sprawstwa i odpowiedzialności za własne działania na sytuacje pozaszkolne • rozwijanie myślenia problemowego • rozwijanie myślenia projektowego (ang. <i>design thinking</i>) • kształtowanie umiejętności wchodzenia w różnorodne role społeczne w procesie uczenia się: od organizatora do wykonawcy 	<ul style="list-style-type: none"> • rozwijanie zdolności do samokontroli i samorealizacji • kształtowanie gotowości do samodzielnego rozwijania własnych uzdolnień i zainteresowań • kształtowanie kompetencji pracownika przyszłości, przede wszystkim umiejętności budowania projektu własnej ścieżki rozwoju (osobistego, społecznego, edukacyjnego, zawodowego)
<p>Kształtowanie kompetencji kluczowych (wg listy Strategii Lizbońskiej z roku 2000)</p>			
<p>Metoda kształcenia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • budowanie podstaw kompetencji kluczowych i ich wykorzystywanie w sytuacjach szkolnych • model uczenia się we współpracy • metoda <i>tutoringu</i> rówieśniczego • poznawcze strategie uczenia się 	<ul style="list-style-type: none"> • kształtowanie kompetencji kluczowych i gotowości do transferu na różne sytuacje w szkole i poza szkołą • model uczenia się problemowego • metoda projektów • metapoznawcze strategie uczenia się 	<ul style="list-style-type: none"> • kształtowanie umiejętności samodzielnego transferu kompetencji kluczowych na sytuacje pozaszkolne • model uczenia się wspierającego rozwój osobowy • metoda dyskusji • strategie zarządzania zasobami – własnymi i otoczenia

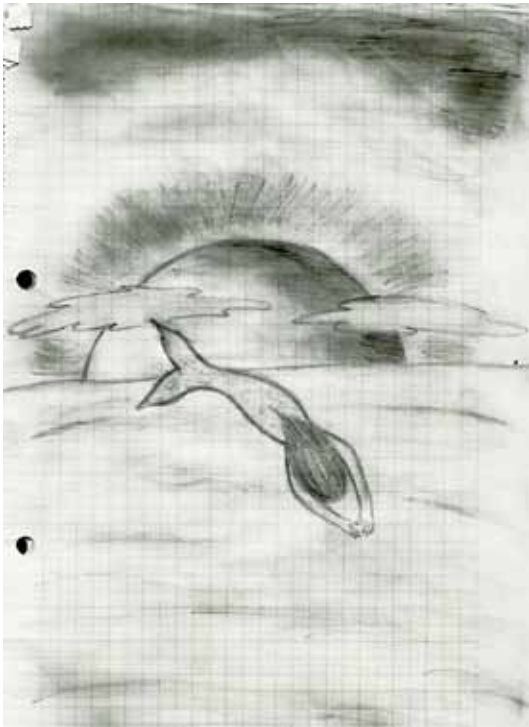
<p>Etap edukacji</p> <p>Kategoria porównania</p>	<p>Drugi etap edukacji</p> <p>Środkowy wiek szkolny</p> <p>Szkoła podstawowa klasy IV–VI</p>	<p>Trzeci etap edukacji</p> <p>Wczesna faza dorastania</p> <p>Gimnazjum</p>	<p>Czwarty etap edukacji</p> <p>Późna faza dorastania</p> <p>Szkoła ponadgimnazjalna</p>
<p>Rola nauczyciela</p>	<ul style="list-style-type: none"> • mediator • facylitator 	<ul style="list-style-type: none"> • przewodnik • doradca 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>tutor</i> • trener
<p>Sylwetka absolwenta (efekt końcowy)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • poczucie kompetencji, sprawstwa i odpowiedzialności • znajomość i umiejętność stosowania różnych strategii uczenia się • umiejętność pracy w zespole i uczenia się od rówieśników 	<ul style="list-style-type: none"> • umiejętność rozwiązywania problemów samodzielnie i we współpracy • umiejętność tworzenia i realizowania projektów • umiejętność pełnienia różnych ról społecznych w procesie uczenia się 	<ul style="list-style-type: none"> • świadomość własnych uzdolnień i zainteresowań • gotowość i umiejętność samokontroli i samorealizacji • opanowane kompetencje kluczowe pracownika przyszłości



Zuzanna, 15 lat



Zuzanna, 15 lat



Magdalena Jamniuk, 17 lat, PRAGNIENIE BYCIA SYRENA



Magdalena Jamniuk, 17 lat, OSAMOTNIONA

3.11.2004 Lekcja
 Temat: Związki utleniania i redukcji

$Cu + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

utlenianie redukcji
 utlenianie redukcji
 utlenianie redukcji
 utlenianie redukcji
 utlenianie redukcji
 utlenianie redukcji

$H_2 + O_2 \rightarrow H_2O$

H_2O - p. proste

$Mg \overset{\ominus}{O} \overset{\ominus}{O} \rightarrow Mg^{2+} [O]^{2-}$

redukcja - wzrost elektrony
 utlenianie - zmniejszenie stopnia elektrony
 (przez)

związek redukcyjny - związek proste z przyspieszeniem
 i osłabieniem elektrony

$2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O$

Podczas reakcji redoks następuje zmiana stopnia utlenienia pierwiastków

Prace redoksy związane jest z obniżeniem stopnia utlenienia

Utlenienie związane jest z podwyższeniem stopnia utlenienia

$Mg^{0} + 2e^- \rightarrow Mg^{2+}$ - podwyższenie stopnia utlenienia do redukcji

$O_2 + 4e^- \rightarrow 2O^{2-}$ - podwyższenie stopnia utlenienia do redukcji

Utlenienie i redukcja, i utlenianie i redukcja

Utlenienie i redukcja, i utlenianie i redukcja

Kamil Ratajczyk, 17 lat, CHEMIA

1

Rozdział

Zadania rozwojowe a cele kształcenia na czwartym etapie edukacji

1.1. Wprowadzenie, czyli pomoc w budowaniu indywidualnej ścieżki kształcenia

Wsparcie w budowaniu indywidualnej ścieżki kształcenia to stawianie uczniowi adekwatnych zadań dydaktyczno-rozwojowych. Stają się one sposobnością do podejmowania inicjatywy, aktywności edukacyjnej, ponoszenia częściowej odpowiedzialności za przebieg własnego kształcenia. Rolą nauczyciela w tym procesie jest stopniowe wycofywanie się z pomocy w wykonywaniu przez ucznia określonych zadań. To również sukcesywne wyposażanie ucznia w narzędzia naukowe, umożliwiające mu osiągnięcie celów kształcenia na czwartym etapie edukacji oraz realizację zadań rozwojowych w okresie późnego dorostania.

Wszystkie te komponenty składają się na pomyślną adaptację w otaczającej rzeczywistości, w świecie zmian, wymagającym od współczesnego człowieka nieustannego podejmowania decyzji, dokonywania wyboru ścieżki rozwoju, kształcenia, kariery zawodowej. Dlatego tak ważne jest zwrócenie uwagi na kształtowanie kompetencji

niezbędnych do poznania własnych mocnych i słabych



stron, pomocnych w dokonywaniu tych trudnych wyborów.

1.2. Cele kształcenia na czwartym etapie edukacji szkolnej z perspektywy zadań rozwojowych

Realizacja celów kształcenia na każdym etapie edukacji jest ważna nie tylko z punktu widzenia formalnego przekraczania kolejnych progów szkolnych. Jest istotna dla rozwoju każdego człowieka, pozwala mu bowiem stawać się aktywnym członkiem współczesnego społeczeństwa.

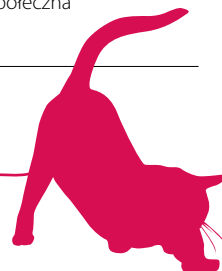
Nabycie określonych kompetencji przez nastolatka przygotowuje go do podjęcia ról społecznych, które czekają na niego w okresie wczesnej dorosłości. To właśnie w szkole ponadgimnazjalnej kształtuje on umiejętności pracy zespołowej, dyskusji, argumentacji, obrony własnego stanowiska. Przystosowuje się również do funkcjonowania w społeczeństwie informacyjnym, oprócz technicznych umiejętności obsługi komputera uczy się aktywnego przetwarzania informacji, kreatywnego sposobu wykorzystywania mediów. Zastanawia się nad doбором źródeł, potrafi selekcjonować informacje. Jest aktywnym członkiem grupy rówieśniczej, lecz jednocześnie poszukuje swojej drogi.

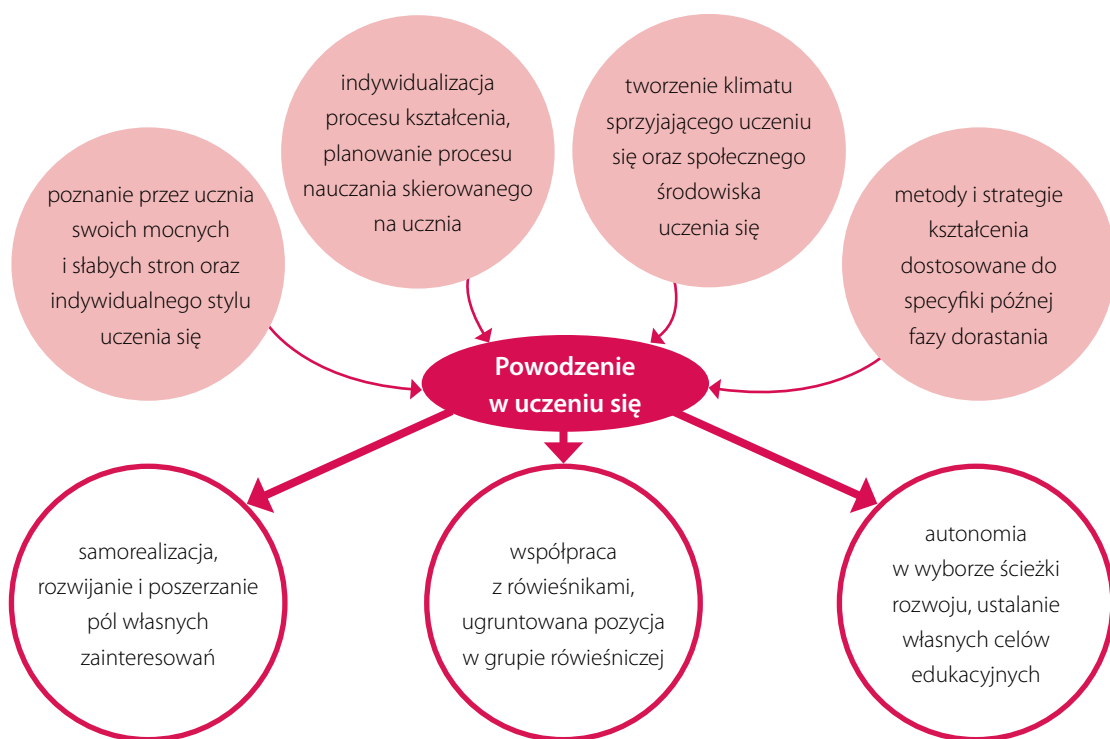
Poprzez testowanie siebie w różnych sytuacjach dochodzi do własnej strategii realizowania wyznaczonych sobie celów. Poznaje siebie, swoje mocne i słabe strony, by w przyszłości stać się świadomym pracownikiem, gotowym na podjęcie wyzwania edukacji przez całe życie, pracy w zróżnicowanym zespole. By uczeń mógł osiągnąć te cele, w jego procesie kształcenia niezbędna jest obecność nauczyciela-*tutora*, mentora, który stworzy mu szansę i wyznaczy wyzwania na miarę jego uzdolnień, talentu, predyspozycji.

Tabela 2**Zadania rozwojowe a cele kształcenia na czwartym etapie edukacji**

Cele kształcenia na czwartym etapie edukacji	Zadania rozwojowe wynikające ze stadium rozwoju poznawczego
<ul style="list-style-type: none">czytanie: umiejętność rozumienia, wykorzystywania i refleksyjnego przetwarzania tekstów, w tym tekstów kultury, prowadząca do osiągnięcia własnych celów, rozwoju osobowego oraz aktywnego uczestnictwa w życiu społeczeństwa	<ul style="list-style-type: none">zainteresowanie problemami ponadczasowymi, nieprzeżywanymi z dnia na dzień; rozwój wyobraźni i twórczości
<ul style="list-style-type: none">myślenie matematyczne: umiejętność wykorzystania narzędzi matematyki w życiu codziennym oraz formułowania sądów opartych na rozumowaniu matematycznym	<ul style="list-style-type: none">rozwój myślenia logicznego i racjonalnej argumentacji
<ul style="list-style-type: none">myślenie naukowe: umiejętność wykorzystania wiedzy o charakterze naukowym do identyfikowania i rozwiązywania problemów, a także formułowania wniosków opartych na obserwacjach empirycznych, dotyczących przyrody i społeczeństwa	<ul style="list-style-type: none">rozwój myślenia formalnego, umiejętność planowania, tworzenia abstrakcyjnych teoriisystematyczne i metodyczne poszukiwanie rozwiązań problemów
<ul style="list-style-type: none">umiejętność komunikowania się w języku ojczystym i w językach obcych, zarówno w mowie, jak i w piśmie	<ul style="list-style-type: none">rozwój słownictwa – umiejętność włączania się w spory, debaty, dyskusje
<ul style="list-style-type: none">umiejętność sprawnego posługiwania się nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi, umiejętność wyszukiwania, selekcjonowania i krytycznej analizy informacji	<ul style="list-style-type: none">podejmowanie złożonych form aktywności ukierunkowanej na rozwój zainteresowańrozwój kompetencji komunikacyjnych
<ul style="list-style-type: none">umiejętność rozpoznawania własnych potrzeb edukacyjnych oraz uczenia się	<ul style="list-style-type: none">rozwój myślenia refleksyjnego – przewidywanie konsekwencji działańspecyfikacja zainteresowań: rozwój talentów, uzdolnień, twórczego myśleniarozwój aktywności indywidualnej w kierunku realizacji własnych planów życiowychokreślanie bardziej realistycznych celów – realizowanych z większym uporem i konsekwencjąposzukiwanie metodą prób i błędów
<ul style="list-style-type: none">umiejętność pracy zespołowej	<ul style="list-style-type: none">zdolność do decentracji – rozumienia perspektywy innych ludzipodejmowanie pierwszych kontaktów z pracą zawodowąaktywność zespołowa – polityczna, społecznauczestnictwo w subkulturach

Na podstawie: *Podstawa programowa kształcenia ogólnego*, 2012; Bardziejewska, 2005.





Rysunek 1. Czynniki wspomagające odnoszenie sukcesu w uczeniu się.

1.3. Czynniki powodzenia w uczeniu się na czwartym etapie edukacji

Osiągnięcie sukcesu edukacyjnego jest konfiguracją określonych czynników. Każdy z nich ma swoje umiejscowienie – po stronie ucznia, nauczyciela, szkoły czy też środowiska rodzinnego. Brak któregoś z nich może spowodować poniesienie porażki. Dlatego warto uwzględniać autonomię uczniów, tam gdzie jest to możliwe, motywować do wspólnego wyznaczania celów, poszukiwania dróg ich realizacji. Poprzez aranżowanie sytuacji współpracy rówieśniczej należy stwarzać warunki do dyskusji, argumentacji, społecznego konstruowania wiedzy.

Poznanie przez ucznia jego mocnych i słabych stron jest ważne w kontekście rozwijania talentów, ukierunkowania ścieżki edukacyjnej, zajęć dodatkowych, fakultetów. Wzmacnia to samoocенę

ucznia i daje mu poczucie bycia dobrym w jakiejś dziedzinie, umacnia jego pozycję w grupie rówieśniczej, klasowej. Dla nauczyciela jest to również informacja, które treści poszerzać, w jaki sposób przeprowadzać ewaluację procesu kształcenia.

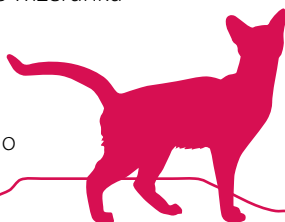
Ważne jest umożliwienie uczniowi poznania jego indywidualnego stylu uczenia się, dominującego kanału odbioru informacji, tego, czy jego umysł łatwiej przyswaja materiał obrazowy, dźwiękowy, a może bardziej potrzebuje okazji do doświadczania, uczenia się poprzez działanie. Istotną kwestią jest także to, kiedy nastolatek ma się uczyć, o jakiej porze dnia. Czy jest „sową”, a może „skowronkiem”? Kiedy jego umysł najefektywniej przetwarza dostarczane informacje? To wszystko przyczynia się do podniesienia poziomu jakości procesu uczenia się, wpływa realnie na osiągnięte rezultaty w formalnej ocenie ucznia.

Indywidualizacja procesu kształcenia wiąże się z zagadnieniem diagnozy potrzeb, oczekiwań konkretnego ucznia, aktualnego stanu wiedzy, którą dysponuje. Indywidualizacja oparta jest na relacji *tutor*–uczeń, w której nauczyciel umożliwia uczniowi coraz większą autonomię, tworzy różne możliwości dokonywania wyboru.

Uwzględniając potrzeby ucznia, nauczyciel dostosowuje ofertę edukacyjną, wybiera odpowiednie metody i strategie. Stwarza możliwość dyskusowania w grupie rówieśniczej, pokazuje, w jaki sposób zarządzać zasobami materialnymi i niematerialnymi: czasem, przestrzenią, jak planować i organizować wspólne oraz indywidualne projekty. Nauczyciel wyznacza zadania związane ze sztuką autoprezentacji, kreowaniem własnego wizerunku w społeczności realnej oraz wirtualnej. Przedstawia potencjalne zagrożenia, związane z budowaniem negatywnego wizerunku w sieci, opartego

na budzeniu sensacji wśród rówieśników. Jest to istotne, jeśli chodzi o przygotowanie młodego człowieka do wejścia na rynek pracy, które wiąże się z poczuciem odpowiedzialności, zdolności do kreatywnego myślenia, elastycznego podejścia do realizacji zadań zawodowych.

Uzyskanie tego efektu możliwe jest m.in. dzięki stworzeniu klimatu sprzyjającego uczeniu się. Buduje to atmosferę bezpieczeństwa w grupie. Stanowi również podstawę do współpracy, przeciwdziałania niezdrowej rywalizacji, osiąganiu własnych celów kosztem pozostałych członków grupy. Warto zatem dążyć do współdziałania, rozwoju *tutoringu* rówieśniczego. Przynosi on korzyści uczniom słabiej radzącym sobie z realizacją programu nauczania, a jednocześnie pomaga utrwalać, przekształcać i modyfikować materiał uczniom osiagającym bardzo dobre wyniki w nauce.



NAJWAŻNIEJSZE...

1. Edukacja na czwartym etapie edukacji koncentruje się na budowaniu indywidualnej ścieżki kształcenia każdego ucznia.
2. Istotnymi czynnikami powodzenia w uczeniu są:
 - metody i strategie dostosowane do specyfiki potrzeb późnej fazy dorostania
 - współtworzenie z uczniami klimatu sprzyjającego uczeniu się
 - współtworzenie z uczniami społecznego środowiska uczenia się
 - indywidualizacja procesu kształcenia
 - poznanie przez ucznia swoich mocnych i słabych stron oraz swojego indywidualnego stylu uczenia się.



Magdalena Jamniuk, 17 lat, NIEDZIELNE NATCHNIENIE



Karolina Marszałek, I rok studiów



Agata Majzner, I rok studiów



Joanna Zarycka-Jeziarska, I rok studiów



Natalia Sylwestrzak, I rok studiów

2 Rozdział

Modele i strategie pracy z uczniami szkół ponadgimnazjalnych

2.1. Wprowadzenie, czyli organizowanie przestrzeni i warunków do uczenia się

Jakość środowiska edukacyjnego jest z perspektywy ucznia niezwykle istotna. Warto zwrócić uwagę na przestrzeń, pomieszczenie, warunki fizyczne, dostępność zasobów umożliwiających aktywne korzystanie z informacji, takich jak pracownie multimedialne, biblioteka, laboratorium. Poza materialnymi aspektami edukacji formalnej warto pamiętać o korzystaniu z możliwości, które daje środowisko lokalne: domy kultury, instytucje oferujące wolontariat. Organizacja warunków do uczenia się to również zastosowanie metod i strategii adekwatnych do wieku ucznia, m.in. metody dyskusji oraz strategii zarządzania zasobami i aktywnego przetwarzania informacji. Komponenty te pozytywnie wpływają na jakość kształcenia oraz indywidualny rozwój każdego ucznia.

2.2. Metoda dyskusji jako sztuka argumentacji

Dyskusja inspiruje uczniów do kreatywności, kształtowania własnych poglądów, wykorzystywania wiedzy w różnych nieznanych dotąd kontekstach. Nauczyciel stosuje metodę dyskusji, aby osiągnąć wyznaczone przez siebie cele. Pobudza uczniów do myślenia, zaprasza do aktywnego udziału w przebiegu lekcji, umożliwia doskonalenie umiejętności komunikacyjnych. Poprzez dyskusję można też sprawdzić aktualny stan wiedzy uczniów i stopień opanowania omawianego materiału.

Należy podkreślić znaczenie dyskusji w przebiegu każdego zajęcia lekcyjnych. Warto wprowadzić ją przy okazji trudnych, wieloznacznych zagadnień. Ułatwia ona uczniom zrozumienie materiału i pozwala na spojrzenie z szerszej perspektywy poznawczej. Rozwija umiejętności aktywnego słuchania oraz uwzględniania poglądów innych osób w kształtowaniu własnych zasobów wiedzy. Dyskusja to interakcja pomiędzy uczniami na poziomie zarówno ilościowym (wzajemny przekaz informacji), jak i jakościowym (wymiana opinii, doświadczeń, wspólne formułowanie znaczeń). Dyskusja pomaga wzbogacać słownictwo, rozwija umiejętności komunikacyjne, formułowanie wypowiedzi, niezwykle istotne w codziennym dialogu oraz sztuce autoprezentacji.

Metoda dyskusji

To jedna z dydaktycznych metod aktywizujących. Polega na wzajemnej wymianie opinii i poglądów pomiędzy nauczycielem i uczniami lub tylko między uczniami. Wypowiedzi opierają się na kontrargumentach poszczególnych uczestników lub odnoszą się do opinii innych osób.

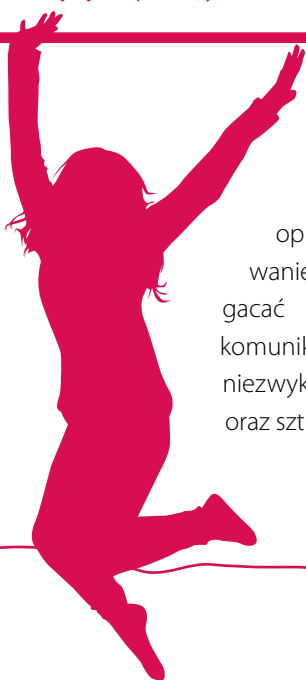


Tabela 3**Etapy zastosowania metody dyskusji na lekcji**

1. Faza przygotowawcza
Przedstawienie celów i stworzenie odpowiedniej atmosfery do dyskusji.
2. Nadanie kierunku dyskusji
Nauczyciel przedstawia podstawowe reguły prowadzenia dyskusji, zadaje pytania otwierające, opisuje sytuację problemową, podaje przedmiot dyskusji.
3. Prowadzenie dyskusji
Nauczyciel monitoruje interakcje między uczniami, zadaje pytania pomocnicze, aktywnie słucha odpowiedzi, pilnuje przestrzegania reguł, czuwa nad przebiegiem dyskusji, angażuje się w nią, wypowiada własne opinie, sądy.
4. Zakończenie dyskusji
Nauczyciel pomaga w zakończeniu dyskusji, skonstruowaniu wniosków.
5. Omówienie dyskusji
Nauczyciel motywuje uczniów do przemyśleń związanych z dyskusją, jej przebiegiem, tokiem myślenia, którego doświadczyli.

Na podstawie: Arends, 2004, s. 204.

Dyskusja przeprowadzona w określony powyżej sposób przynosi pozytywne efekty. Na każdym z etapów nauczyciel pełni funkcję moderatora. Inicjuje dyskusję, przedstawia cele i główne zagadnienia, które będą poruszane. Dbą o jej przebieg, przestrzeganie reguł dotyczących komunikacji, nieprzeszkadzanie sobie nawzajem. Niezwykle ważne jest pamiętanie o roli pytań otwierających, pomocniczych. Pobudzają one uczniów do aktywności, kierunkują tok myślenia, pomagają odnieść omawiany temat do innych sytuacji pozaszkolnych.

W dyskusji warto pamiętać o uprzedniej wiedzy uczniów, odnosić się do ich doświadczeń, pokazywać zjawiska w otaczającej rzeczywistości, nazywać je. Wzmacnia to zaangażowanie nastolatków i ułatwia przyswojenie omawianego materiału, który dzięki temu będzie dla nich mniej abstrakcyjny. Na zakończenie dyskusji warto dokonać podsumowania, spróbować wyciągnąć wnioski. Omówienie dyskusji zmotywuje uczniów do poczynienia refleksji związanej z danym tematem, własnym procesem rozumowania oraz odmiennym lub takim

Tabela 4**Zadania nauczyciela w prowadzeniu dyskusji**

Nauczyciel „mówi”	Nauczyciel „pyta”
<ul style="list-style-type: none"> • dba o obustronne zaangażowanie w dyskusję, słownie zachęca do udziału 	<ul style="list-style-type: none"> • nauczyciel dostosowuje trudność pytań do możliwości poznawczych swoich uczniów
<ul style="list-style-type: none"> • dzieli się swoimi spostrzeżeniami i wiedzą 	<ul style="list-style-type: none"> • dba o to, by żadne pytanie nie pozostało bez odpowiedzi
<ul style="list-style-type: none"> • udziela informacji zwrotnej, koryguje 	<ul style="list-style-type: none"> • zadaje złożone pytania, zachęca uczniów do myślenia, inicjuje postęp w momentach stagnacji

Na podstawie: Arends, 2004, s. 204.

samym stanowiskiem kolegów w klasie. Warto, by nauczyciel osobiście zaangażował się w proces podsumowania, wyraził swoje poglądy i otworzył uczniów na współudział w tym procesie.

Nauczyciel podczas dyskusji jest moderatorem, komunikuje zadania, stawia pytania. Przede wszystkim dba o obustronne zaangażowanie. Zachęca uczniów do udziału. Udziela informacji zwrotnej, koryguje błędnie przedstawione fakty dotyczące omawianego materiału. Naprowadza na właściwy tok myślenia. Nauczyciel również pyta. Stara się dostosować trudność stawianych pytań do wieku uczniów, stanu ich wiedzy, poziomu rozwoju myślenia abstrakcyjnego.

Istotne jest, by nauczyciel zwrócił uwagę na wartość pytań będących w opozycji, „na przekór”. Motywują one uczniów do wyrażania swoich opinii, sądów, wzbudzają określone emocje. Pytania złożone wymagają natomiast głębszego zastanowienia, uchwycenia sensu, motywują do myślenia. Mogą być stosowane w dyskusjach podsumowujących moduł tematyczny czy większy zakres

materiału z danego przedmiotu. Pomagają modyfikować, przetwarzać i dostosowywać przyswojone informacje.

2.3. Kształtowanie umiejętności organizacyjnych jako wsparcie procesu uczenia się

Współczesna rzeczywistość promuje model życia w ciągłym pośpiechu, wielości zasobów, konieczności dokonywania wyborów. Te właściwości przenoszone są również do codzienności edukacyjnej. Warto, by uczeń w okresie późnego dorastania poznał strategie, które pomogą mu w dobrej adaptacji w tych warunkach. Strategie te dotyczą zarządzania „sobą w czasie”, elementami otoczenia zewnętrznego, korzystania z zewnętrznych źródeł informacji, wspólnego działania z innymi ludźmi. Pomagają one uczniowi w jego funkcjonowaniu w środowisku szkolnym, rówieśniczym i rodzinnym w sposób harmonijny, pozwalający pogodzić realizację aspiracji edukacyjnych z czasem wolnym. Jest to niezwykle istotne, ponieważ daje możliwość uniknięcia nadmiernego obciążenia



Rysunek 2. Funkcje strategii zarządzania zasobami w samoorganizacji ucznia.

Na podstawie: Ledzińska i Czerniawska, 2010, s. 219–225.

obowiązkami, co może spowodować u nastolatka nagromadzenie stresu i pojawienie się zachowań ryzykownych, takich jak uzależnienia czy działania o charakterze przestępczym.

Funkcjonowanie w zmieniającej się rzeczywistości charakteryzuje się wzrostem tempa życia. W związku z tym wiele osób ma niewystarczającą ilość czasu na wykonywanie codziennych obowiązków. Powodami tego są różne czynniki społeczne i czynniki jednostkowe, m.in.: niewłaściwy sposób planowania, wykonywanie obowiązków za inne osoby, posiadanie zbyt dużej ilości wolnego czasu, brak potrzeby zarządzania czasem,

uleganie czynnikom zakłócającym przebieg pracy oraz angażowanie się w kilka czynności naraz.

Istotną kwestią w panowaniu nad czasem jest świadomość tego, które czynności trwają najdłużej. Warto zatem poprosić uczniów o sporządzenie planu własnego dnia z podziałem na godziny i zastanowienie się, która z codziennych czynności jest najbardziej czasochłonna. Godne uwagi jest również to, by uczniowie pamiętali o tych czynnościach, które nazywamy „nicnierobieniem”. Stopniowa ich eliminacja spowoduje zwiększenie przedziału czasu, który można efektywnie zagospodarować.



Rysunek 3. Kroki w strategii zarządzania sobą w czasie.

Na podstawie: Ledzińska i Czerniawska, 2010, s. 219–225.

Strategię zarządzania sobą w czasie warto wprowadzić w kilku krokach, które można przedstawić uczniom. Najważniejsze jest określenie celu, do którego się dąży. To on determinuje podejmowane czynności, okres ich wykonywania oraz poziom ich skomplikowania. Planując, pamiętajmy o zachowaniu równowagi pomiędzy pracą, uczeniem się a odpoczynkiem po to, by mózg mógł się zregenerować, co wpływa na efektywniejsze przyswajanie wiedzy, przyspieszenie czasu reakcji.

Strategie zarządzania zasobami

To działania mające na celu taką organizację i wykorzystanie zasobów wewnętrznych i zewnętrznych, aby uczyć się mógł je uczynić pomocnymi dla procesów poznawczych. Pomagają w organizacji procesu uczenia się oraz w zaplanowaniu innych sfer codziennego funkcjonowania.

Planowanie to również uwzględnianie własnych predyspozycji, pory dnia, w której najwydajniej się pracuje. W tym celu można przeprowadzić diagnozę dotyczącą

bycia „skowronkiem” lub „sową”. „Skowronki” preferują pracę poranną, „sowom” natomiast najłatwiej pracuje się w nocy. Niezależnie od tych różnic, pamięć pracuje w określonych porach, tzn. pamięć krótkotrwała jest najbardziej efektywna w godzinach 8.00–10.00, pamięć operacyjna (skomplikowane procesy myślowe) – około południa, a pamięć długotrwała – w godzinach popołudniowych.

Istotnym zasobem w procesie uczenia się nastolatka są ludzie funkcjonujący w jego najbliższym środowisku. Stanowią oni cenne źródło

wiedzy i doświadczeń. Niestety, wiele wskazuje na to, iż współczesna szkoła promuje postawę rywalizacji, stroniąc od współpracy. Powodem



Rysunek 4. Korzyści płynące z wdrażania strategii współpracy z innymi.

Na podstawie: Ledzińska i Czerniawska, 2010, s. 219–225.

tej sytuacji jest otaczająca nas kultura sukcesu oraz konieczność rywalizacji w życiu dorosłym, gdzie często trzeba stawiać do różnego rodzaju konkursów, rywalizować ze sobą. Współpraca na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej jest ważna, gdyż stwarza warunki do społecznego konstruowania wiedzy i funkcjonowania jednostki w różnicowanym, nierzadko wielokulturowym zespole pracy w przyszłości. Wielokulturowość i zróżnicowanie to niektóre z cech charakterystycznych współczesnego rynku pracy, oparte na podstawach globalnej wioski, gdzie transakcje i projekty realizowane są za pośrednictwem Internetu, w obowiązujących językach biznesowych.

Interpretacja

Rodzaj analizy naukowej. Ma na celu wydobycie i objaśnienie sensu tekstu, przypisanie mu określonego znaczenia.

Przestrzeń stanowi jeden z często niedocenianych elementów wpływających na efektywność procesu uczenia się. Jej właściwe zagospodarowanie tworzy klimat sprzyjający uczeniu się, pozytywnie

wpływa na koncentrację. Warto pamiętać, by klasa, w której odbywają się lekcje, była wyposażona w środki dydaktyczne zgodne z przedmiotem nauczanym w tym pomieszczeniu. Wzmocni to efekt skojarzeniowy i wytworzy pozytywny związek pomiędzy salą a przyswajaniem materiału.

Dodatkowe źródła informacji poszerzają perspektywę ujmowania omawianych na lekcjach zagadnień. Oprócz podręcznika, warto korzystać z encyklopedii, słowników, czasopism popularnonaukowych oraz ogólnie dostępnych źródeł internetowych – portali edukacyjnych, blogów tematycznych. Poprzez zapoznanie się z ciekawostkami tematycznymi można wytworzyć

pozytywne nastawienie do podejmowanych tematów, wzbudzić ciekawość poznawczą, co w rezultacie podniesie poziom efektywności procesu kształcenia.

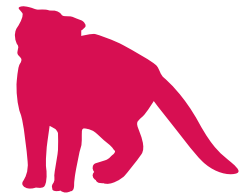
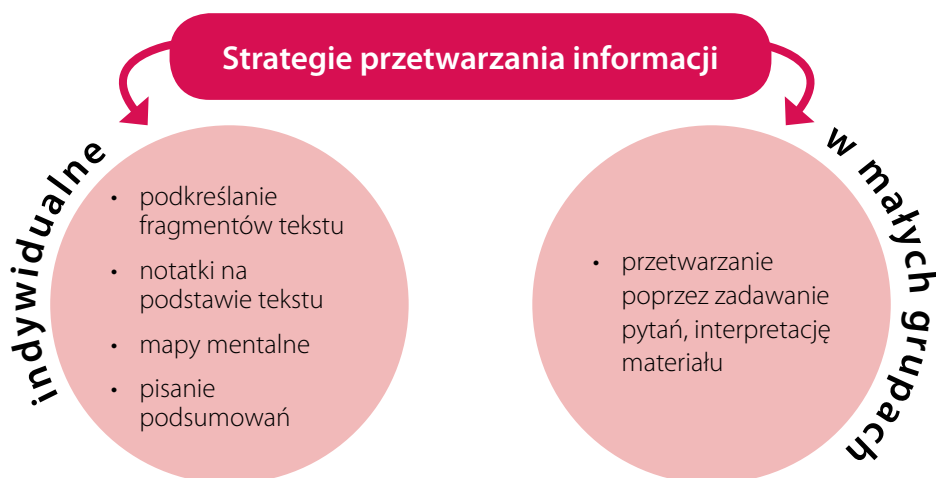


Tabela 5
Wskazówki dotyczące zarządzania elementami otoczenia

Element otoczenia	Wpływ na proces kształcenia
Pomieszczenie i jego wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> • jedno określone miejsce do uczenia się • różne treści – różne wyposażenie pomieszczenia • porządek na biurku – ważne, aby aktualnie potrzebne materiały były pod ręką
Kolory	<ul style="list-style-type: none"> • barwy ciepłe mają pozytywny wpływ na proces uczenia się • barwy zimne są mniej korzystne
Zapachy	<ul style="list-style-type: none"> • lawenda relaksuje, mięta pobudza, zapachy cytrusowe poprawiają nastrój
Muzyka	<ul style="list-style-type: none"> • „efekt Mozarta” – eksperyment wykazujący pozytywny wpływ muzyki na proces uczenia się, ważne jest uwzględnianie różnic indywidualnych; muzyka może obniżyć poziom koncentracji u niektórych uczniów

Na podstawie: Ledzińska i Czerniawska, 2010, s. 219–225.



Rysunek 5. Rodzaje strategii przetwarzania informacji.

Na podstawie: Mietzel, 2002, s. 204–245.

2.4. Aktywne przetwarzanie informacji

Tok lekcji podającej sprzyja biernemu uczestnictwu ucznia w zajęciach. Ten stan obniża poziom zapamiętywania przedstawianego materiału, gdyż treści nie są przez ucznia w żaden sposób opracowywane. Aby pobudzić go do działania, warto zaproponować mu strategie aktywnego przetwarzania informacji. Pomogą mu one w zrozumieniu określonego zagadnienia, zapamiętaniu najważniejszych faktów oraz w dokonaniu

własnej interpretacji czy formułowaniu sądów na dany temat.

Strategie podkreślania fragmentów tekstu są jedną z form aktywnej pracy z materiałem. Uczeń jest zobowiązany do wyboru najważniejszych zagadnień. Poprzez zaznaczanie różnicuje on poziom istotności poszczególnych akapitów. Przed selekcją treści powinien on zapoznać się z całym tekstem, a następnie wybrać te fragmenty, na które jego zdaniem należy zwrócić szczególną uwagę.

Tabela 6

Zadania nauczyciela w rozwijaniu strategii notowania



Na podstawie: Mietzel, 2002, s. 345–380.



Rysunek 6. Kroki w konstruowaniu map mentalnych.

Na podstawie: Mietzel, 2002, s. 204–245.

Nie znając całości tekstu, uczeń będzie bowiem podkreślał bezrefleksyjnie. Sytuacji tej można uniknąć, proponując np. zaznaczanie tylko jednego zdania w danym akapicie. Zmotywuje to ucznia do pogłębionego zastanowienia się nad omawianymi zagadnieniami.

Techniką wspomagającą zapamiętywanie tekstu jest również sporządzanie notatek. Pomaga ona w przetwarzaniu i zrozumieniu tekstu. Stosując ją, warto uwzględnić możliwość umieszczania

etykiety – hasła, które będzie dotyczyło danego fragmentu notatki. Hasło można zapisywać na marginesie. Trzeba pamiętać, by pozostawić pięciocentymetrowy margines, a zdaniom przyporządkować odpowiednie pojęcia.

Atrakcyjnym dla uczniów sposobem zapisywania treści jest wykorzystywanie form graficznych w tworzeniu notatek. Do tych form należą mapy mentalne. Służą one przetwarzaniu zagadnienia, lepszemu zapamiętaniu. Pozytywne

CIEKAWOSTKA

Notatki elektroniczne a notatki tradycyjne

Naukowcy z Uniwersytetu Princeton przeprowadzili eksperyment, w którym wzięło udział 65 studentów. Mieli oni wysłuchać wykładów z różnych dziedzin na konferencji naukowej TED. Jedna grupa badanych otrzymała laptopy (bez dostępu do Internetu), druga zaś kartki i długopisy. W trakcie trwania wykładu studenci mieli wykonać trzy zadania niezwiązane z jego tematem. Po zakończeniu prelekcji otrzymali oni pytania dotyczące wykładu polegające na odtworzeniu faktów oraz weryfikujące zrozumienie treści.

Badania wykazały, że obie grupy na takim samym poziomie zapamiętały fakty, natomiast grupa notująca na laptopach wypadła gorzej przy pytaniach dotyczących zrozumienia wykładu.

WNIOSKI: Osoby notujące na laptopach w mniejszym stopniu przetwarzają informacje niż te notujące na papierze. Poprzez selekcję treści osoby notujące na papierze są w stanie efektywniej streścić dostarczone wiadomości.

Na podstawie: *Kartka i długopis bardziej przydatne na wykładach niż laptop* (01.05.2014). Strona internetowa: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news,400170,kartka-i-dlugopis-bardziej-przydatne-na-wykładach-niz-laptop.html>

Tabela 7**Rodzaje pytań wspomagających przetwarzanie materiału**

Rodzaje pytań	Przykłady
Pytania ogólne	<ul style="list-style-type: none"> • W jaki sposób można to wyjaśnić? Podaj przykłady. • W jaki sposób można dowieść, że...?
Pytania ukierunkowane, wspomagające rozumienie	<ul style="list-style-type: none"> • W jaki sposób można przedstawić własnymi słowami usłyszane informacje?
Pytania wiążące, ukazujące związki, porównujące treści	<ul style="list-style-type: none"> • Jakie cechy różnicują... od...? • Jakie cechy wspólne posiadają... i...? • W jaki sposób... wpływa na...?

Na podstawie: Arends, 2004, s. 198.

rezultaty można osiągnąć, proponując uczniom notowanie według określonych etapów.

Pierwszym krokiem w tworzeniu mapy mentalnej jest wyodrębnienie hasła głównego, wokół którego buduje się całą konstrukcję oraz ustalenie innych ważnych pojęć. Drugi krok stanowi poszukiwanie powiązań między wyodrębnionymi pojęciami i naniesienie ich na schemat. W środkowej części mapy znajduje się słowo klucz – najważniejsze hasło, wokół niego zebrane są pojęcia, połączone liniami symbolizującymi wzajemne powiązania. Umieszczając na mapie związki przyczynowo-skutkowe, warto zaznaczyć ten fakt strzałką, sygnalizującą kierunek owej zależności. Dla lepszego zapamiętania można wzbogacić mapę o symboliczne rysunki, które utrwala skojarzenia związane z tematem.

Aktywne przetwarzanie informacji może przybrać również formę pracy w małych grupach. Po podzieleniu uczniów na mniejsze zespoły trzeba polecić im wzajemne zadawanie pytań z zakresu danego tematu czy modułu. Takie poszukiwania skłaniają do myślenia problemowego i przetwarzania przyswojonej wiedzy. Po wykonaniu tego ćwiczenia warto przeprowadzić z uczniami analizę postawionych pytań. Należy omówić ich strukturę: które z nich były prawidłowo postawione, które były zbyt ogólne lub dotyczyły mało istotnych szczegółów. Przy pierwszych próbach pracy tą metodą uczniowie dla ułatwienia mogą formułować pytania według podanych im jako przykład schematów.

Uczniowie zadają sobie nawzajem pytania, dzięki temu aktywizują potencjał grupy, biorą udział w *tutoringu* rówieśniczym, uczą się od siebie oraz utrwalają treści

Przeciążenie informacyjne

Stan, w którym liczba odbieranych informacji jest zbyt duża, by można je było skutecznie przetworzyć. W szczególności dotyczy to informacji prezentowanych w Internecie. Statystyczny użytkownik sieci nie jest w stanie dotrzeć do najistotniejszych informacji, odczytać je, przeanalizować i wybrać odpowiednie. Nigdy nie jest pewien, że te dane, do których dotarł, są najbardziej rzetelne i najaktualniejsze. Towarzyszy mu zatem nieustający niepokój.



Tabela 8
Charakterystyka pytań kluczowych

Specyfika pytań kluczowych	Cel stawiania pytań kluczowych	W jaki sposób sformułować dobre pytanie kluczowe?
<ul style="list-style-type: none"> mają formę otwartą, nie weryfikują znajomości konkretnych faktów 	<ul style="list-style-type: none"> wspomaganie celów kształcenia i ich realizacji 	<ul style="list-style-type: none"> dokładne sformułowanie i analiza głównego celu lekcji
<ul style="list-style-type: none"> dotyczą tematyki lekcji 	<ul style="list-style-type: none"> wzbudzanie ciekawości i motywowanie do poszukiwania odpowiedzi na nie 	<ul style="list-style-type: none"> zdefiniowanie powiązań pomiędzy tematem lekcji a szerszym zakresem wiedzy
<ul style="list-style-type: none"> odnoszą się do celu głównego lekcji 	<ul style="list-style-type: none"> motywowanie do zaangażowania wszystkich uczniów – atrakcyjne wyzwanie 	<ul style="list-style-type: none"> spojrzenie na tematykę z perspektywy ucznia: co wzbudzi jego ciekawość, zachęci do kreatywności
<ul style="list-style-type: none"> poszukiwanie odpowiedzi może trwać jedną lub kilka lekcji 	<ul style="list-style-type: none"> wdrażanie uczniów do krytycznego myślenia i samodzielnego formułowania odpowiedzi 	<ul style="list-style-type: none"> zaangażowanie nauczyciela we wspólne poszukiwania
<ul style="list-style-type: none"> pytania stosuje się jako formę pogłębionej analizy i wskaźnik zrozumienia materiału 	<ul style="list-style-type: none"> stwarzanie możliwości zajmowania własnego stanowiska, posiadania własnej opinii i argumentowania 	<ul style="list-style-type: none"> niepodawanie gotowej recepty dotarcia do odpowiedzi, lecz wskazanie kierunku poszukiwań

Na podstawie: Arends, 2004, s. 199.

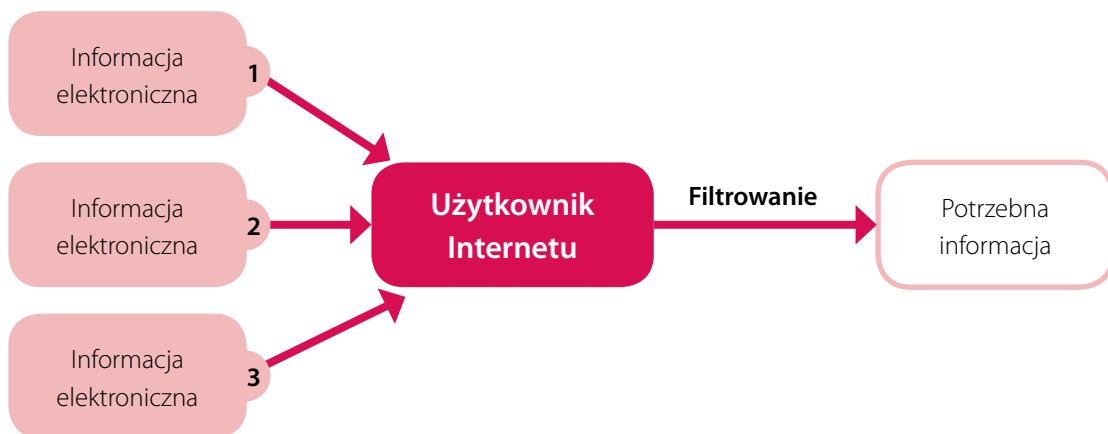
przedmiotu. Dodatkowo, wykorzystują przyswojone informacje w nowych sytuacjach, przekładają je na praktyczne zastosowanie w codzienności pozaszkolnej.

Technika stawiania pytań na lekcji może być wykorzystywana również w relacji nauczyciel–ucznio- wie poprzez zadawanie pytań kluczowych. Obejmują one określony zakres, może być to moduł, kilka lekcji lub jedna lekcja. Wspólne poszukiwanie odpowiedzi trwa, w zależności od zagadnienia, jedną lub kilka lekcji. Warto to najważniejsze pytanie postawić na początku zajęć, tak aby zainicjować myślenie o nim w trakcie ich trwania.

Nie na wszystkie pytania uczniowie znajdą odpowiedź. Istnieje prawdopodobieństwo, że okaże

się to dla nich za trudne lub wręcz niemożliwe do wykonania. Muszą jednak dojść do takiego wniosku sami i przeanalizować, dlaczego tak się stało. Takie przemyślenie braku lub błędnych odpowiedzi jest ważne dla poznania własnego toku myślenia, tego, w którym miejscu doszło do zmiany kierunku poszukiwań prawidłowych odpowiedzi. Rezultatem może być przełożenie owej sytuacji na inne, analogiczne treści i uniknięcie utrwalania i powtarzania tego samego błędu w przyszłości.

Aktywne przetwarzanie informacji staje się istotne w dobie Internetu i napływającej w związku z tym dużej liczby różnorodnych treści. Przeczytanie, zapamiętanie, przetworzenie i podjęcie decyzji o tym, które informacje są niezbędne i wartościowe, staje się wręcz niemożliwe. Nieustanne pozostawanie *online* powoduje nieprzerwany napływ



Rysunek 7. Proces filtrowania informacji zawartych w Internecie.

nowych treści. W rezultacie wiedza przyswojona wcześniej jest zalewana, wypierana czy tłumiona przez nowe doniesienia.

W tej sytuacji każdy użytkownik Internetu staje przed wyzwaniem bycia świadomym, dokonującym wyboru odbiorcą. Bardzo trudnym zadaniem jest ocena jakości informacji, które napływają codziennie. Ponadto użytkownik, poszukując interesujących go zasobów, może mieć wrażenie, że to, do czego dotarł, jest niewystarczające lub znalezione informacje się wykluczają. Stały dostęp do zasobów informacyjnych nie powoduje, że człowiek jest bardziej poinformowany, wręcz przeciwnie, czuje się zdezorientowany. „Ślizga się” po następnych treściach, powierzchownie się z nimi zapoznając, nie dokonuje analizy. W tej sytuacji informacja nie jest tożsama z wiedzą. Stanowią one odrębne kategorie. Wiedza to ustrukturyzowana, mająca powiązania ze sobą sieć. Informacje natomiast to doniesienia,

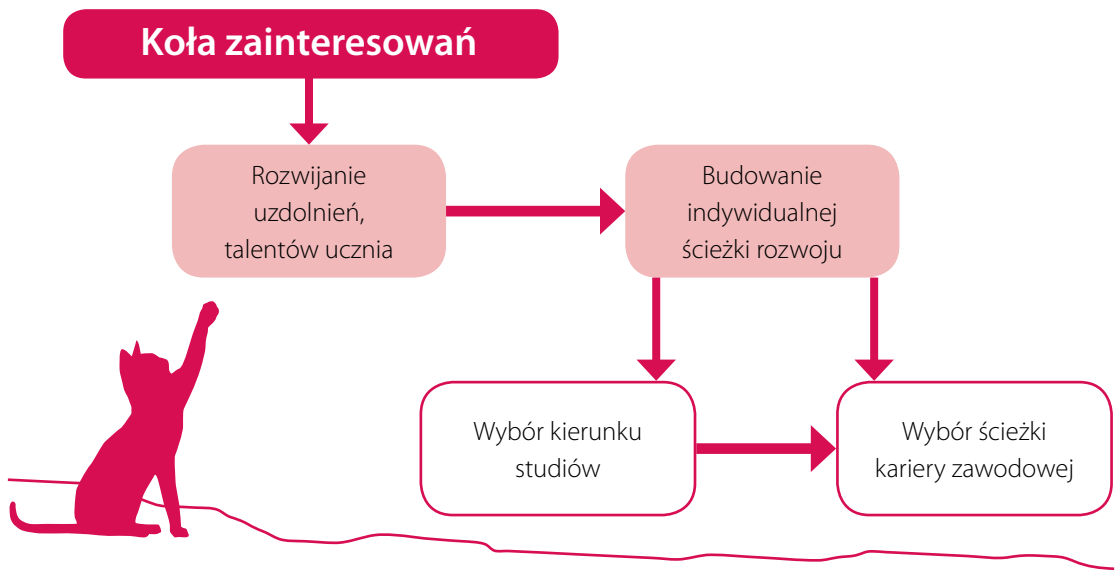
luźno rozrzucone fakty, z którymi użytkownik Internetu musi codziennie się zmierzać i dokonywać określonych jakościowych wyborów.

Ważnym aspektem tego procesu jest zatem zwrócenie uwagi na źródło, nazwę portalu zamieszczającego dane treści. Istnieje wiele portali publikujących wiarygodne informacje zagwarantowane przez instytucje, autorytety ze świata nauki. Filtrowanie treści staje się konieczne dla pogłębięnego zastanowienia się nad informacją. Istotne jest to również dla naszego mózgu, który, ciągle bombardowany nowymi bodźcami, pracuje na wyższym poziomie niż mózgi rodziców czy dziadków współczesnych nastolatków.

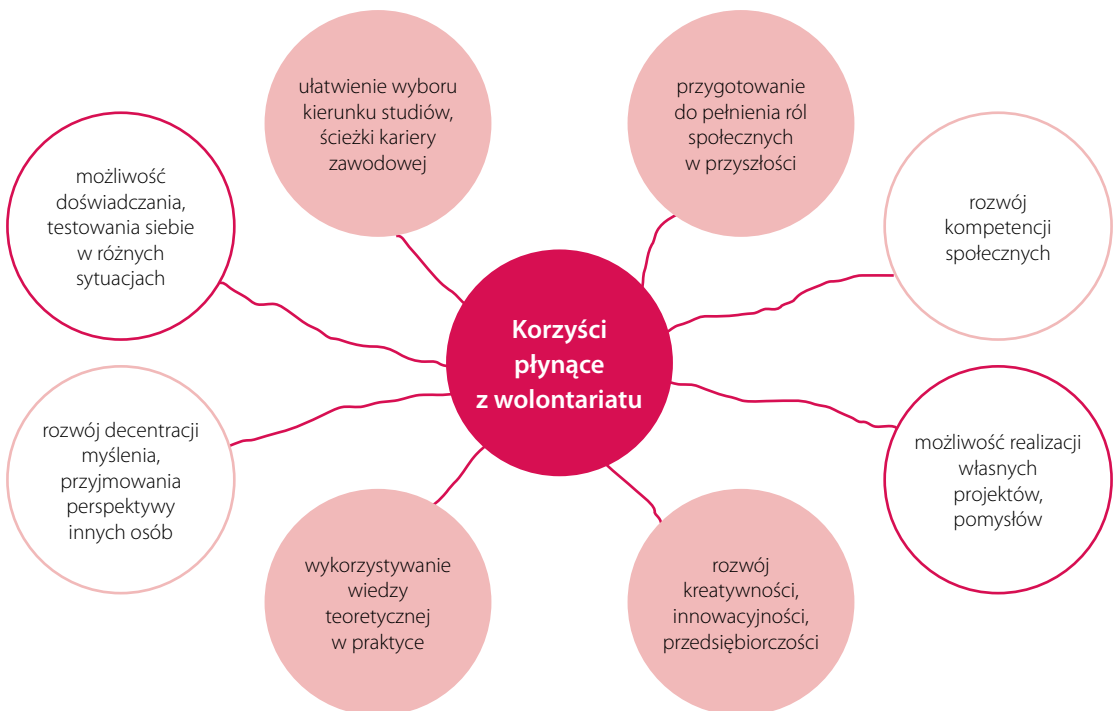


2.5. Koła zainteresowań jako przestrzeń indywidualnego rozwoju ucznia

Edukacja pozaformalna w szkole ponadgimnazjalnej pełni niezwykle istotną funkcję. Oferta kół naukowych stwarza



Rysunek 8. Znaczenie kół zainteresowań w rozwoju ucznia.



Rysunek 9. Wpływ wolontariatu na rozwój nastolatka.

warunki do pogłębiania wiedzy z zakresu zainteresowań własnych ucznia, wyboru indywidualnej ścieżki rozwoju. Umożliwia eksperymentowanie, testowanie swoich zasobów intelektualnych w różnych dziedzinach. Działania te pomagają w wyborze przyszłego kierunku studiów czy kariery zawodowej. Wprowadzają również w świat dorosłości, odpowiedzialności za wykonywane zadania i obowiązki. Rolą nauczyciela w tym obszarze jest bycie przewodnikiem, *tutorem*, motywującym do uczestniczenia w różnych formach doskonalenia.

Ważną funkcję w rozwoju nastolatka pełni wolontariat. Przygotowuje do pełnienia różnego rodzaju ról społecznych w przyszłości. Stwarza możliwość przenoszenia wiedzy na praktyczne sytuacje, które zdarzają się w pracy zawodowej. Pomaga również

w późniejszym wyborze zawodu poprzez sprawdzenie siebie w konkretnej tematyce.

Wolontariat rozwija kreatywność, innowacyjność, pasję, przedsiębiorczość, samodzielność w myśleniu i krystalizowaniu własnego stanowiska. Pomaga w realizacji pomysłów, projektów. Poprzez pracę w zróżnicowanym zespole kształtuje kompetencje społeczne. Wpływa na doskonalenie zdolności decentracji w sposobie myślenia, przyjmowanie perspektywy innych osób. Wolontariat jest również sposobem na budowanie relacji mistrz–uczeń. Zadaniem mistrza jest zatem pokazywanie różnych dróg, stwarzanie warunków do doświadczania i wspomaganie dokonywania mądrych wyborów, a także przygotowanie do pomysłnego wkraczania w dorosłość.

Tabela 9
Obszary kompetencji medialnych uczniów szkoły ponadgimnazjalnej

Kategorie	Kompetencje ucznia
Źródła informacji, wyszukiwanie informacji	<ul style="list-style-type: none"> znajomość podstawowych źródeł informacji naukowej, umiejętność wykorzystywania ich w elementarnym stopniu; umiejętność poruszania się w katalogach bibliotek akademickich umiejętność dokonania selekcji źródeł informacji przy uwzględnieniu dodatkowych kryteriów, takich jak łatwość i efektywność korzystania, znajomość złożonych strategii wyszukiwania umiejętność przeformułowania zapytań informacyjno-wyszukiwawczych przedstawionych w języku mówionym na język systemu informacyjnego
Komunikacja	<ul style="list-style-type: none"> znajomość czynników wpływających na komunikację, świadomość różnego odbioru informacji przekazywanych przez Internet lub podczas rozmowy telefonicznej, który zależy od okoliczności i możliwości odbiorcy umiejętność precyzyjnego przekazywania informacji za pośrednictwem komunikatorów internetowych, telefonów komórkowych
Wizerunek	<ul style="list-style-type: none"> znajomość podstawowych elementów wizerunku, umiejętność ich interpretacji, krytycznej analizy, np. świadomość wykorzystywania wizerunku przez osoby publiczne do osiągnięcia określonych celów (m.in. zdobycia popularności) umiejętność kreowania własnego wizerunku w zależności od kontekstu, m.in. na portalach społecznościowych, świadomość publicznego dostępu do udostępnianych treści, komentarzy rozumienie konsekwencji negatywnego wizerunku, brak przyzwolenia na wykonywanie kompromitujących filmów, zdjęć podczas imprez

Na podstawie: Dąbrowska i in., 2013.

2.6. Pokolenie Google a uczenie się młodzieży

Pokolenie Google czy pokolenie *online* to nastolatki, dla których świat Internetu stanowi integralną część codziennego życia. W sieci budują relacje interpersonalne, korzystają z zasobów informacyjnych, kreują swój wizerunek, dzielą się zainteresowaniami, pasją. Choć posiadają niezwykle rozwinięte umiejętności techniczne, nie zawsze wykazują krytycyzm wobec informacji zawartych na portalach internetowych.

Z analizy raportów PISA, PIAAC, ICILS, OECD Problem Solving wynika, że:

- polscy uczniowie w mniejszym stopniu korzystają z technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK) w procesie uczenia się poszczególnych przedmiotów niż ich rówieśnicy w innych krajach
- rozwiązywanie problemów nietypowych przy użyciu komputera, rozwiązywanie zadań

matematycznych wykorzystujących TIK, czytanie tekstów elektronicznych sprawia trudności i najslabszym, i najlepszym uczniom

- uczniowie nie mają świadomości wszystkich zjawisk występujących w sieci oraz konsekwencji, jakie mogą one spowodować.

Zadaniem nauczyciela jest zatem przygotowanie uczniów do roli aktywnych uczestników społeczeństwa informacyjnego. Warto, by miał on na

uwadze doskonalenie kompetencji informacyjnych/cyfrowych uczniów w kategoriach: poszukiwania, przetwarzania źródeł informacji, komunikacji oraz budowania własnego wizerunku w sieci.

Ważne jest również wdra-

żanie uczniów do myślenia o prawie autorskim w Internecie, etyce bycia w sieci, zamieszczaniu materiałów, które nie naruszają godności drugiej osoby. Konsekwencjami negatywnych zachowań mogą być odpowiedzialność karna i odpowiednie sankcje, które poniosą uczniowie w sytuacji wszczęcia postępowania sądowego.

Pokolenie Google

Osoby urodzone po 1993 roku, wychowane w epoce Internetu, nazywane „cyfrowymi tubylcami”, nie znają świata bez mediów.

SONDAŻOWNIA

Sposoby korzystania z portali społecznościowych przez nastolatków

Z sondażu przeprowadzonego wśród 120 uczniów szkoły ponadgimnazjalnej wynika, że 35% respondentów w kreatywny sposób wykorzystuje media: prowadzi blogi tematyczne, posiada profile tematyczne na portalach społecznościowych, udostępnia na kanałach YouTube nagrania wykonywanych przez siebie utworów muzycznych. Najpopularniejszym sposobem prezentacji zainteresowań w Internecie okazały się profile na portalu społecznościowym Facebook – 55% badanych zadeklarowało wykorzystywanie mediów w celu udostępniania treści edukacyjnych.

Na podstawie: Badania własne, 2014.

CIEKAWOSTKA

Ściąganie plików z sieci

Badacze z University College London wskazali, że 89% uczniów rozpoczyna wyszukiwanie informacji od wyszukiwarki internetowej (jedynie 2% wybiera stronę internetową biblioteki). Pokazali oni również, że współczesne nastolatki z pokolenia

Google uwielbiają ściąganie za darmo, wykorzystując każdą okazję do pobrania pliku bez opłat, co ciekawe, nie zawsze otwierają plik, by go odczytać, w powierzchowny sposób przeszukują treści znajdujące się w Internecie.

Na podstawie: Williams, P. i Rowlands, I. (2008). *The Google Generation: Information behaviour of the researcher of the future*. A British Library/JISC Study.

Podstawowe kompetencje informacyjne są niezbędne do wykorzystywania mediów w sposób kreatywny. Uczniowie poprzez media upubliczniają własne zainteresowania: zakładają kanały na YouTube, grupy dyskusyjne, profile tematyczne na Facebooku.

Warto spożytkować naturalną fascynację uczniów technologiami cyfrowymi do budowania sieci opartych na *tutoringu* rówieśniczym, uczenia się poszukiwania i filtrowania informacji, społecznego tworzenia wiedzy. Jest to sposób na urozmaicenie zajęć lekcyjnych, np. poprzez zaproponowanie stworzenia elektronicznego portfolio. Kreatywne wykorzystywanie Internetu może też pozytywnie wpłynąć na rozwój kompetencji pracownika przyszłości: innowacyjności, kompetencji cyfrowych, współpracy w wirtualnym świecie, przetwarzania informacji, co jest niezbędne do funkcjonowania na współczesnym rynku pracy.

Kompetencje cyfrowe

Umiejętności niezbędne do korzystania z technologii cyfrowych, posługiwania się technologiami informacyjno-komunikacyjnymi w swobodny i krytyczny sposób w komunikacji, czasie wolnym, szkole i pracy.

Pokolenie „kopiuj-wklej”

Nieustający dostęp do zasobów elektronicznych ma również negatywną stronę. Współcześni uczniowie są określanymi mianem pokolenia „kopiuj-wklej”. Część z nich, zamiast aktywnie tworzyć czy przetwarzać informacje, kopiuje i ściąga pliki zamieszczone na portalach typu Chomikuj.pl. Najpopularniejszym źródłem informacji jest dla nich Wikipedia, gdzie znajdują się nie zawsze potwierdzone i wiarygodne treści. Niestety, jak wskazują badania, dla niektórych jest to jedno z podstawowych źródeł wiedzy o świecie. Przyczyn tego zjawiska jest kilka. Najważniejsze z nich to łatwy dostęp i szybkość realizacji zadania. Do uzyskania pożądanego rezultatu wystarczy podstawowe kompetencje cyfrowe. Informacja jest więc dostępna natychmiast, tu i teraz.

Kopiowanie plików nie zawsze jednak oznacza brak poszanowania prawa autorskiego przez uczniów. W większości przypadków wynika to z nieznajomości zasad jego respektowania. Uczniowie



szkoły ponadgimnazjalnej kierują się myśleniem, iż wszystko, co jest umieszczone w sieci, można dowolnie wykorzystywać. Nie mają oni świadomości konsekwencji prawnych, które mogą ponieść.


Zadaniem nauczyciela jest więc zapoznanie uczniów z obowiązującym prawem oraz pokazanie im wyszukiwarek darmowych zdjęć do prezentacji, sposobów cytowania informacji zaczerpniętych ze źródeł internetowych czy portali edukacyjnych i naukowych, zamieszczających wiedzę opartą na

solidnych podstawach teoretycznych i badaniach naukowych. Świadomość tych uregulowań i znajomość legalnych źródeł zaprocentuje w efektywnym pełnieniu ról społecznych w przyszłości. Przygotuje to uczniów do rzetelnego pisania prac, prezentacji na studiach oraz konstruowania projektów w przyszłej pracy. Pomoże ukształtować myślenie o tym, że każdy wytwór, również elektroniczny, ma swoją wartość intelektualną, a sam autor dołożył starań, by jego zdjęcie, książka czy utwór muzyczny były na jak najwyższym poziomie.




WARTO ZAPAMIĘTAĆ...

Licencja *Creative Commons*

Zdjęcia do prezentacji, muzykę można legalnie wykorzystywać ze źródeł opartych na licencji *Creative Commons* z uznaniem autorstwa . Przy publikacjach elektronicznych podajemy stronę internetową z datą pobrania jako źródło. Warto korzystać ze zbiorów opartych na otwartej licencji *Open Access*.

Istnieją cztery warunki opisujące licencję *Creative Commons*:

- 
1. **uznanie autorstwa** – dozwolone jest kopiowanie i modyfikowanie utworu objętego prawem autorskim oraz opracowane w oparciu o niego utwory zależne pod warunkiem przywołania nazwiska autora oryginalnego utworu
 2. **użycie niekomercyjne** – dozwolone jest kopiowanie i modyfikowanie utworu objętego prawem autorskim oraz opracowane w oparciu o niego utwory zależne tylko i wyłącznie do celów niekomercyjnych
 3. **na tych samych warunkach** – dozwolone jest upowszechnianie utworów zależnych na takiej samej licencji, jaka dotyczy utworu oryginalnego
 4. **bez utworów zależnych** – dozwolone jest upowszechnianie utworu tylko i wyłącznie w oryginalnej postaci.

CIEKAWOSTKA

Znajomość przepisów prawa autorskiego w sieci wśród nastolatków

Badania przeprowadzone przez Michała Danielewicza i Alka Tarkowskiego w 2012 roku wykazały, że 52% respondentów uznało ściąganie muzyki i filmów z Internetu za nieuczciwe,

jednak większość – 75%, nie uważa tego za kradzież. 72% badanych sądziło, że skoro Internet daje sposobność do swobodnego kopiowania i korzystania z treści, to wykorzystywanie tych źródeł nie powinno być karane.

Na podstawie: Danielewicz, M. i Tarkowski, A. (2012). *Prawo autorskie w czasach zmiany. O normach społecznych korzystania z treści*, s. 11.



NAJWAŻNIEJSZE...

1. **Metoda dyskusji aktywizuje uczniów, pobudza do myślenia, uzasadniania własnego stanowiska. Pozwala w twórczy sposób przepracować trudne dla uczniów zagadnienia. Poszerza ich perspektywę poznawczą, pozwala na doskonalenie kompetencji komunikacyjnych.**
2. **Strategie zarządzania zasobami ukazują uczniowi, w jaki sposób planować swą aktywność, jak efektywnie korzystać z zewnętrznych źródeł informacji, co jest ważne we współpracy z innymi ludźmi, jak organizować przestrzeń sprzyjającą uczeniu się.**
3. **Aktywne przetwarzanie informacji wspiera proces rozumienia danego materiału, pomaga selekcjonować informacje dostępne w Internecie, wybierać ważne i wartościowe z perspektywy edukacyjnej. Jest niezbędne do funkcjonowania we współczesnym „smogu informacyjnym”.**
4. **Koła zainteresowań i wolontariat ułatwiają określenie własnych zainteresowań oraz dokonanie wyboru przyszłej ścieżki edukacyjnej i zawodowej, stwarzają też okazję do doświadczania i testowania siebie w różnych rolach społecznych.**
5. **Współcześni uczniowie to przedstawiciele pokolenia Google. Integralną częścią ich życia jest Internet. Warto ukierunkować ich fascynację w procesie kształcenia, angażując ich w kreatywne wykorzystywanie mediów: blogi, fora dyskusyjne, prezentacje multimedialne, strony tematyczne. Niezbędne jest przedstawienie im zasad korzystania z sieci i prawa autorskiego w odniesieniu do źródeł elektronicznych, by mogli uniknąć konsekwencji prawnych, wynikających z niewiedzy.**





Filip Starzec, 17 lat



Ania Brzezińska, 18 lat

3

Rozdział

Rola i zadania nauczyciela

3.1. Wprowadzenie, czyli nauczyciel jako autorytet wyzwalający

Rolą nauczyciela na czwartym etapie edukacji jest bycie *tutorem*, czyli osobą, która w indywidualnej relacji z uczniem pomoże mu w budowaniu własnej ścieżki rozwoju, wyposaży w narzędzia poznania i określenia mocnych oraz słabych stron. Ważne jest, by nauczyciel wspierał doskonalenie talentów ucznia oraz by swoim zaangażowaniem i pasją dawał przykład oraz motywował do twórczego działania. Powinien

też wspomagać jego potencjał i kompetencje niezbędne do wejścia w dorosłe życie oraz na współczesny, wymagający rynek pracy.

3.2. Rola nauczyciela w odkrywaniu zdolności ucznia

Praca z uczniem zdolnym to wyzwanie dla nauczyciela. Składają się na nią ocena ucznia pod względem uzdolnień oraz dostosowanie metod i strategii pracy do jego potrzeb. Oprócz przeprowadzanych przez psychologów testów inteligencji istnieje szereg narzędzi diagnostycznych, które mogą stosować pedagodzy i nauczyciele. Ułatwiają one konstruowanie późniejszego planu pracy, stosowanie środków dydaktycznych spójnych ze stylem uczenia się i szybkością przyswajania materiału przez ucznia.



Tabela 10
Wybrane narzędzia oceny ucznia zdolnego na czwartym etapie kształcenia



Na podstawie: Cybis, Drop, Rowiński i Ciecuch, 2013, s. 69–95.

Tabela 11
Wybrane metody pracy z uczniem zdolnym

Nazwa metody	Cele dydaktyczne
Odyseja umysłu	<ul style="list-style-type: none"> rozwiązywanie problemów otwartych pobudza wyobraźnię i twórczość ucznia dziedziny: mechanika – budowanie pojazdów, dzieła sztuki, prezentacje – wybrane tematy, struktury – budowanie obiektów, realizacje techniczne – budowanie robotów
Twórcze rozwiązywanie problemów według Alexa Osborna i Sidneya Parnesa	<ul style="list-style-type: none"> burza mózgów; praca grupowa generowanie nowych, twórczych, oryginalnych rozwiązań
CoRT Edwarda de Bono	<ul style="list-style-type: none"> metoda sześciu kapeluszy, metoda sześciu butów, planowanie działania i kroków do rozwiązywania problemów
Lekcje twórczości	<ul style="list-style-type: none"> rozwijanie odpowiedzialności i zaradności, <i>tutoring</i> rówieśniczy, rozwijanie ciekawości i motywacji do podejmowania wyzwań poznawczych

Na podstawie: Limont, 2005, s. 202–208.

Propozycją pracy z uczniem zdolnym mogą być korepetycje poznawcze, które wykraczają poza tok lekcji podającej. Ważne jest, aby nauczyciel koncentrował się na praktycznym wykorzystaniu przyswajanej wiedzy, doskonaleniu strategii uczenia się, organizacji pracy. To uczeń jest stroną aktywną,

samodzielnie poszukuje źródeł informacji. Ma on przyjąć rolę badacza, odkrywcy, ma sam oceniać rezultaty własnej pracy i modyfikować plan działania. To czyni go odpowiedzialnym za proces uczenia się oraz podwyższa jego samoocenę, kiedy odnosi sukces.

CIEKAWOSTKA

Zjawisko korepetycji

Badania przeprowadzone przez Goretę Siadak w 2011 roku na próbie badawczej 400 uczniów wskazały, że 42,9% uczniów szkół ponadgimnazjalnych korzysta z pomocy korepetytora, w tym 45,5% uczęszcza na korepetycje z matematyki, a 33,2% z języka obcego.

Ponadto uczniowie klasy I szkoły ponadgimnazjalnej jako główny powód korzystania z korepetycji podali chęć wypełnienia luki w wiedzy (32,4%), spowodowanej różnicą poziomu

nauczania w poprzednich placówkach edukacyjnych. Uczniowie klasy III podali jako powód „lepsze przygotowanie do egzaminu maturalnego”.

Odsetek uczniów decydujących się na korepetycje z chęcią pogłębienia zakresu wiedzy i swych zainteresowań jest w obu klasach niski i wynosi kolejno 8,1% w klasie I i 7,4% w klasie III. 24% badanych z I klasy i 46,2% badanych z III klasy szkoły ponadgimnazjalnej zgodziło się z tezą, iż korzystanie z korepetycji podyktowane jest zbyt dużą ilością treści do przyswojenia w programach szkolnych.

Na podstawie: Siadak, 2013, s. 278–288.

Większość metod pracy z uczniem zdolnym bazuje na rozwoju postawy twórczej. Zadaniem nauczyciela jest też uwrażliwienie nastolatków na wieloaspekto-wość zjawisk. Warto, by motywował on uczniów do systematycznej oceny pomysłów. Nie może natomiast narzucać im gotowych schematów. Powinien za to zwracać uwagę na wartość intelektualną nowych, nietypowych rozwiązań i podkreślać walory każdego z wygenerowanych pomysłów. Stawianie nauczyciela w opozycji do sprawdzonych już strategii postępowania, negowanie schematyczności, zadawanie pytań otwartych motywuje uczniów do dalszych poszukiwań, do wkroczenia na trudniejsze ścieżki.

Uczniowie zdolni, którym szkoła nie stwarza warunków do satysfakcjonującego rozwoju, podejmują decyzję o korzystaniu z korepetycji. Oto główne powody: lepsze przygotowanie do egzaminu maturalnego, rozwój własnych zainteresowań i kompetencji, np. językowych. Korepetycje dają młodym ludziom szansę na indywidualną pracę z nauczycielem uwzględniającym ich oczekiwania. Uczniowie otrzymują informację zwrotną o swoich błędach, są one omawiane i korygowane. Podczas zajęć lekcyjnych nie zawsze jest to możliwe. Z jednej strony korepetycje są korzystnym rozwiązaniem dla uczniów biorących w nich udział, z drugiej generują zjawisko nierównych szans edukacyjnych. Zagrażają również samodzielności

uczniów w przypadku podawania gotowych rozwiązań przez nauczyciela.

Indywidualizacja

Uwzględnianie w organizacji procesu kształcenia indywidualnych właściwości ucznia: stylu poznawczego, stylu myślenia, stylu uczenia się, sposobów przetwarzania przez niego treści i cech temperamentu i osobowości. Dostosowanie do tych właściwości metod, treści oraz działań pedagogicznych. Celem owego działania jest rozwój potencjału każdego uczącego się czyli doskonalenie kompetencji ucznia i jego optymalny rozwój w środowisku szkolnym.

Na podstawie: Pilch, 2003, s. 298–299; Ledzińska i Czerniawska, 2010, s. 164–165.

Nauczyciel-tutor

Nauczyciel posługujący się metodą edukacji zindywidualizowanej, opierającej się na indywidualnym spotkaniu *tutora* z uczniem. *Tutor* wspomaga poszukiwania ucznia, razem z nim wyznacza ścieżkę jego indywidualnego rozwoju.

3.3. Nauczyciel jako osoba towarzysząca w procesie wkraczania w dorosłość

Współczesna rzeczywistość oferująca mnóstwo możliwości rozwoju wymaga od jednostki samookreślenia, wąskiej specjalizacji, którą doskonalili podczas edukacji formalnej i pozaformalnej. Generuje to potrzebę indywidualizacji procesu nauczania, dostosowania go do umiejętności każdego ucznia. Pierwszym krokiem nauczyciela rozpoczynającego organizację tego procesu jest ułożenie planu pracy indywidualnej z uczniem. Warto, by dokonał on diagnozy potrzeb uczniów, sformułował cele ogólne i szczegółowe, strategię motywacyjne, podjął decyzję o zastosowaniu konkretnych metod nauczania oraz zadbał

o sprzyjające środowisko uczenia się. W indywidualizacji nauczania niezwykle istotne jest stopniowe zwiększanie autonomii ucznia poprzez przechodzenie przez różne poziomy samodzielności:

- poziom kierowania przez nauczyciela – pełna kontrola nauczyciela
- poziom oparty na współpracy nauczyciela z uczniem – projektowy
- poziom całkowitej samodzielności ucznia – uczeń sam planuje i wykonuje zadania.

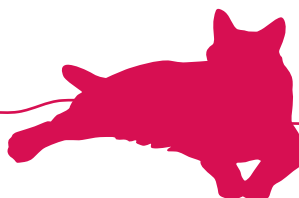
WARTO WIEDZIEĆ...

Korzyści płynące z indywidualizacji nauczania

- Nadrzędnym celem nauczania jest optymalny rozwój każdego młodego człowieka. Uczniowie się różnią, nie ma więc jednego, niezawodnego sposobu, który byłby dobry dla wszystkich.
- Na efektywność nauczania w dużym stopniu wpływa aktywność ucznia. Każdy uczeń podejmuje działania na właściwym sobie poziomie i w wybranej przez siebie formie.
- Różnice indywidualne między uczniami (poziom inteligencji, zdolności, style poznawcze, style uczenia się, cechy osobowości, temperamentu) wpływają na przebieg procesu uczenia się i jego efekty. Nie istnieje zatem jedna metoda nauczania gwarantująca sukces.
- Każdy uczeń pracuje we własnym tempie i rytmie.
- Uczniowie wykazują specyficzne dla siebie zdolności, talenty i uzdolnienia.
- Każdy uczeń zaczyna nowy poziom kształcenia z odmiennym poziomem wiedzy i umiejętności oraz różnym wsparciem ze strony środowiska rodzinnego.
- Dla efektywności uczenia się istotne są właściwości takie jak zainteresowania i motywacja. Warto pamiętać o nich w trakcie planowania procesu kształcenia.

Ważne: Brak indywidualizacji może spowodować nieadekwatny do możliwości uczniów poziom osiągnięć. Uczniowie mniej zdolni lub z deficytami zasobów wiedzy z poprzedniego etapu kształcenia nie będą potrafili sprostać wymaganiom szkoły. Uczniowie zdolni, natomiast, będą mieli słabszą motywację do uczenia się, gdy wymagania będą poniżej ich możliwości.

Na podstawie: Ledzińska i Czerniawska, 2010, s. 164–165.



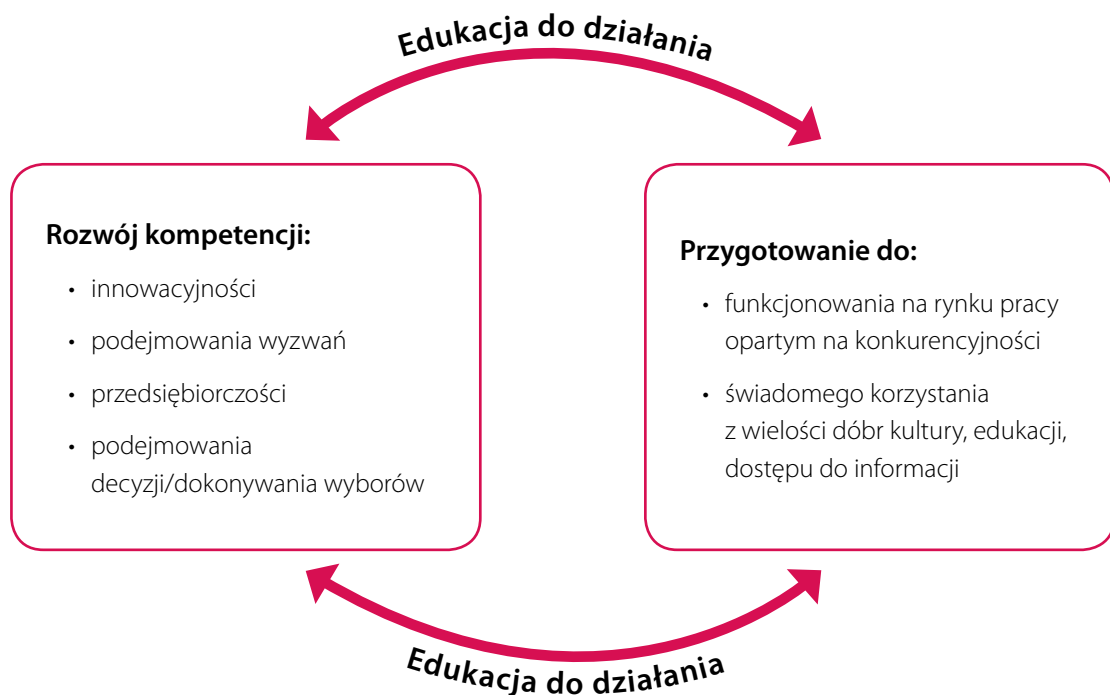
Działanie to sprzyja rozwojowi poczucia sprawstwa u ucznia.

Ważnym elementem efektywnej współpracy nauczyciela z uczniem jest wzbudzenie w tym ostatnim motywacji wewnętrznej. Warto, by prowadzący zajęcia ukazał uczniowi perspektywę osiągnięcia sukcesu na przestrzeni roku, miesiąca, tygodnia. Wzmocni to jego wiarę we własne możliwości i umożliwi obiektywny odbiór przyszłych osiągnięć. W postępowaniu nauczyciela istotne jest również wyrażanie swych oczekiwań w sposób konsekwentny i pozytywny, np. „Twoje możliwości pozwolą ci na rozwiązanie tego zadania”, „Nowe treści mogą być na początku trudne, ale poradzisz sobie z ich zrozumieniem”. Przy realizacji skomplikowanych projektów motywująco działają analogiczne historie osób, które z powodzeniem osiągnęły założone cele. Warto, by nauczyciel

podczas trwania projektu podkreślał wagę poczynionych postępów i ukazywał drogę, którą uczniowi udało się do tej pory pokonać.

Stawianie określonych wymagań wiąże się z aktualnym rozwojem ucznia oraz coraz wyższym poziomem oczekiwań wobec niego. Rezultatem tych działań jest uaktywnienie potencjalnych zasobów, doskonalenie posiadanych już umiejętności oraz mobilizacja do dalszej aktywności. Warto pamiętać, by stawiane wymagania były dostosowane do aktualnego zakresu wiedzy i umiejętności ucznia, a zadania stwarzały okazję do samooceny jego słabych i mocnych stron.

Dawanie uczniowi określonych wskazówek jest istotne z perspektywy jego rozwoju poznawczego. Kiedy pojawiają się trudności, nauczyciel wskazuje kierunek, w którym uczeń ma podążać, unikając



Rysunek 10. Specyfika edukacji do działania.

tym samym podawania gotowych odpowiedzi. Może on polecić uczniowi dodatkową literaturę, która pomoże rozwikłać problem lub wskaże tropy umożliwiające dotarcie do prawidłowej odpowiedzi na nurtujące pytanie. Postępując w ten sposób, nauczyciel wspiera samodzielność ucznia i przeciwdziała pojawieniu się postawy wyuczonej bezradności, procentującej roszczeniowością wobec innych osób.

Tutor opiera swoją pracę na edukacji do działania, która pomaga wkraczać młodemu człowiekowi w dorosłe życie, na współczesny rynek pracy, wymagający postawy przedsiębiorczej, kreatywnej, podejmowania wyzwań i określonych decyzji w szybkim, niemal zautomatyzowanym tempie. To z kolei prowadzi do bycia aktywnym członkiem społeczeństwa, budującym własną ścieżkę rozwoju, a nie biernym odbiorcą proponowanych możliwości życia społecznego.

Edukacja do działania jest związana z rozwojem kompetencji wymaganych przez rynek pracy, zmieniających się w jego obrębie form zatrudnienia. Pracownik, chcący dzisiaj otrzymać miejsce pracy, staje do konkursu. Wymaga się od niego bycia szczególnym, niepowtarzalnym, widocznym na tle innych kandydatów. Jest to podyktowane rozwojem technologii, wielkich sieci korporacji, które walczą o klientów poprzez coraz to nowe drogi przekazu, nowe „niezbędne” produkty. Z tego względu zadaniem młodego człowieka jest nieustanne podejmowanie nowych zadań na drodze edukacyjnej i zawodowej.

Kursy, szkolenia, doskonalenie kompetencji językowych to codzienność współczesnego nastolatka, a później młodego dorosłego. Są one niezbędne do podnoszenia swoich kwalifikacji oraz bycia

konkurencyjnym, działającym na rzecz rozwoju swej firmy pracownikiem. Potwierdza to szereg badań na temat przedsiębiorczości młodych ludzi. Gromadzą oni kapitał, pracując w korporacji, w późniejszym zaś czasie zakładają własną działalność gospodarczą. Prognozy gospodarcze wskazują, że jest to jeden z nadchodzących trendów na polskim rynku pracy.

Obok indywidualizacji oraz edukacji do działania ważnym aspektem pracy ze współczesnym nastolatkiem jest mediatyzacja procesu

nauczania. Nauczyciel, chcąc w efektywny sposób dotrzeć do swoich uczniów, powinien posiadać kompetencje w posługiwaniu się nowoczesnymi technologiami. W ten sposób uniknie on wytworzenia się różnic w odbieraniu świata, może dostosować przekaz do odbiorców i w ciekawy sposób przedstawić najtrudniejsze nawet zagadnienia. Współcześni uczniowie myślą obrazami, schematami, ich receptory są przyzwyczajone do odbierania interaktywnych treści. W związku z tym warto, by nauczyciel wykorzystywał te środki i kanały przekazu na lekcji, włączając uczniów do tworzenia blogów, dyskusyjnych grup tematycznych, prezentacji multimedialnych.

Istotną kwestią jest, by nauczyciel wraz z wysokim poziomem kompetencji cyfrowych krytycznie analizował treści internetowe. Powinien

Indywidualizm rywalizacyjny

Nadmierny nacisk na indywidualne działania uczniów przy braku ich współpracy może doprowadzić do zbudowania postawy indywidualizmu rywalizacyjnego, tzw. „wyścigu szczurów”. Polega on na pozbawionym sensu, bezwartościowym biegu, dążeniu do zdobycia pierwszego miejsca nierzadko kosztem innych uczniów, chęci bycia najlepszym. Warto zatem pamiętać o stosowaniu zróżnicowanych metod nauczania i uczenia się, opartych na indywidualnej pracy i na wspólnym tworzeniu projektów klasowych. Realizacja wspólnych celów integruje grupę.

przekazywać tę wiedzę swym uczniom oraz przedstawiać uregulowania dotyczące praw autorskich, poszanowania własności intelektualnej, zarówno autorytetów publikujących w Internecie, jak i każdego użytkownika umieszczającego tam

wytwory swej pracy. Te same zasady dotyczą również nauczyciela oraz wykorzystywanych przez niego podczas lekcji materiałów, powinny być one opatrzone odpowiednimi przypisami oraz jasno wskazywać źródło elektroniczne.

Tabela 12
Kompetencje cyfrowe nauczyciela



Na podstawie: Dąbrowska i in., 2013.



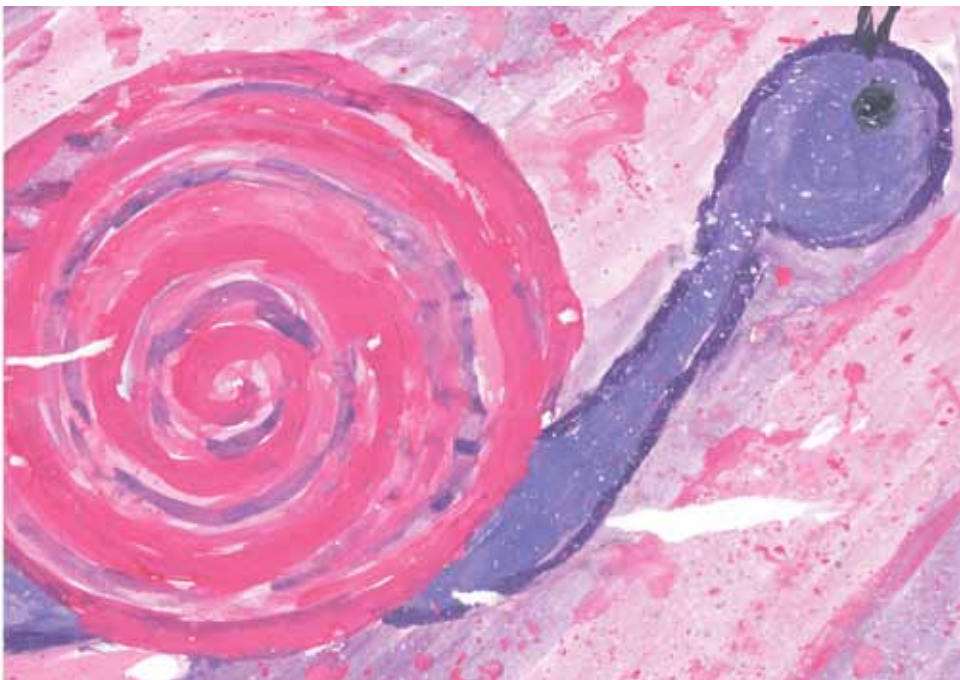
Aleksandra Łeppek, 17 lat, PORTRET PANI OD PRZEDMIOTOW ZAWODOWYCH



fot. Ola Kozicińska, 14 lat, FRANCESCA

NAJWAŻNIEJSZE...

1. Zadaniem nauczyciela w odkrywaniu zdolności ucznia jest diagnoza jego potrzeb i możliwości oraz dostosowanie metod pracy do poziomu tych możliwości. Ważne jest także pobudzanie do twórczego/nieszablonowego rozwiązywania problemów otwartych.
2. Indywidualizacja nauczania, wdrażanie edukacji do działania i współdziałanie w świecie cyfrowym są istotnymi komponentami pracy nauczyciela z uczniem przygotowującym się do wkraczania w dorosłość. Pośrednio decydują o pozytywnym stosunku do pełnienia różnorodnych ról społecznych w okresie wczesnej dorosłości.
3. Jednym z potencjalnych zagrożeń budowania indywidualnej ścieżki rozwoju jest zbyt daleko idąca koncentracja ucznia na własnych osiągnięciach, czyli indywidualizm rywalizacyjny.



Dominika Cieślak, I rok studiów

4 Rozdział

Potencjał absolwenta szkoły ponadgimnazjalnej

4.1. Wprowadzenie, czyli zasoby ucznia rozpoczynającego czwarty etap edukacji szkolnej

Uczeń, wkraczając w czwarty etap edukacji, bawuje na umiejętnościach rozwiązywania problemów, pracy projektowej, pełnienia różnorodnych ról społecznych. Jego zasobami na progu edukacji ponadgimnazjalnej są również opanowane wcześniej kompetencje kluczowe, które stanowią fundament rozwoju kompetencji pracownika przyszłości. Podstawowe kompetencje naukowo-techniczne i informatyczne, umiejętność uczenia się, inicjatywa i przedsiębiorczość pomagają uczniowi zaadaptować się w środowisku zindywidualizowanej edukacji ponadgimnazjalnej. Ponadto pomagają w próbie nakreślenia własnej drogi rozwoju oraz w ukształtowaniu postawy jednostki gotowej do podjęcia wyzwania uczenia się przez całe życie.

4.2. Zmiany w zakresie kompetencji poznawczych

Czwarty etap edukacji stanowi dla ucznia intensywny czas zmian w zakresie kompetencji poznawczych. Wyzwania intelektualne, których

doświadcza, oraz sukcesywnie rosnące oczekiwania generują konieczność dostosowania się do nowych warunków. Uczeń zaczyna dostrzegać problemy w niejednoznaczny sposób, rozważa je z różnej perspektywy, poszukuje własnej interpretacji, różnych dróg rozwiązania. Myśli refleksyjnie, głębiej zastanawia się nad rzeczywistością. Z jednej strony powoduje to rozszerzenie jego horyzontów, z drugiej – budzi niepewność co do słuszności wyborów.

Dla nastolatka to również faza testowania, zestawiania ze sobą opozycyjnych poglądów, zrozumienia, że nie wszystko jest jednoznaczne, czarne lub białe, że niektóre z tych poglądów budowane były pod wpływem sytuacji, którym człowiek poddawany jest w całym swoim życiu. Zadaniem nauczyciela jest więc stworzenie takich warunków, by uczeń miał sposobność doświadczać różnych sytuacji, sprawdzać się w podejmowanych działaniach. Nastolatek powinien mieć możliwość poznania swoich mocnych stron i atutów, które utwierdzą go w przekonaniu, że słusznie

wybrał drogę rozwoju, że była to najlepsza z proponowanych mu lub możliwych opcji.

Rozpoczynając czwarty etap edukacji, uczeń wkracza na drogę, która ma go przygotować do wejścia we wczesną dorosłość, do podjęcia pierwszej pracy zawodowej i wyboru kierunku studiów. Wszystkie zmiany zachodzące w zakresie kompetencji poznawczych służą zatem przygotowaniu go do bycia świadomym, aktywnym członkiem współczesnego społeczeństwa,

Myślenie formalne

Termin stosowany przez Jeana Piageta jako określenie formalnych, logicznych procesów poznawczych.

W jego skład wchodzi myślenie abstrakcyjne. Przyjmuje ono postać wnioskowania, odnosi się do rzeczy hipotetycznych i potencjalnie realnych, rzadziej do zdarzeń rzeczywistych i aktualnie spostrzeganych. Nie jest ono związane z fizycznymi obiektami i sytuacjami.

Na podstawie: Reber, 2000, s. 217.





Rysunek 11. Zmiany kompetencji poznawczych nastolatka na czwartym etapie edukacji (w szkole ponadgimnazjalnej).
Na podstawie: Bardziejewska, 2005.

opartego na wielu możliwościach, ale i na konieczności ciągłego dokonywania wyborów.

4.3. Zmiany w zakresie kompetencji społecznych

Ważnym wyzwaniem, które stoi przed uczniem na czwartym etapie edukacji, jest rozwijanie kompetencji miękkich. Stanowią one fundament współdziałania w zespole, radzenia sobie z problemami, stresem, adaptacji w środowisku szkolnym oraz pracy zawodowej. Deklaracje pracodawców wskazują na brak owych kompetencji wśród młodych pracowników. Posiadają oni wystarczający zakres

wiedzy, lecz nie potrafią organizować własnej pracy, komunikować się w zespole, łatwo ulegają chwili, emocjom. Warto zwrócić uwagę na doskonalenie właśnie tych umiejętności, stwarzać okazję do publicznych wystąpień, autoprezentacji, negocjowania, wspólnego ustalania reguł, zasad po to, by młody człowiek był przygotowany do realizacji swych dalszych aspiracji edukacyjnych i zawodowych.

Istotną zmianą jest również porządkowanie własnej aktywności, wybór dominującej formy pogłębiania zainteresowań. Mogą być to koła zainteresowań, podejmowanie pierwszych doświadczeń



Rysunek 12. Zmiany kompetencji społecznych nastolatka na czwartym etapie edukacji (w szkole ponadgimnazjalnej).
Na podstawie: Bardziejewska, 2005.

CIEKAWOSTKA

Kompetencje miękkie

Wyniki badań na temat kompetencji i kwalifikacji poszukiwanych przez pracodawców wykazały, że na liście najważniejszych z nich, oprócz znajomości języków obcych, znalazły się tzw. kompetencje miękkie, tj. osobiste, interpersonalne, efektywna komunikacja, gotowość do uczenia się i rozwoju, zaangażowanie, umiejętność współpracy

w zespole, umiejętność organizacji pracy i zarządzania sobą w czasie, elastyczność, zdolność adaptacji w nowych warunkach. Są to kompetencje ogólne, które w świecie ciągłej dezaktualizacji wiedzy świadczą o chęci doskonalenia i przysądają o sukcesie zawodowym.

Na podstawie: Budnikowski, A., Dąbrowski, D., Gąsior, U. i Macioł, S. (2012). Pracodawcy o poszukiwanych kompetencjach i kwalifikacjach absolwentów uczelni – wyniki badania. *E-mentor*, 4(46). Strona internetowa: <http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/46/id/946>

zawodowych, wolontariat, który pozwala na sprawdzenie się w różnych, dotąd nieznanych rolach społecznych. Aktywności te pomagają uczniowi w samookreśleniu, specyfikacji, poznaniu mocnych i słabych stron, uświadamiają mu, co rozwijać, a co korygować. Jest to również informacja dla nauczyciela, w jaki sposób pracować z uczniem, na jakie aspekty zwrócić uwagę w doborze metod pracy, proponowanych treści czy środków przekazu.

4.4. Zmiany w zakresie kompetencji samoorganizacji

Kompetencje samoorganizacji odnoszą się do umiejętności zastosowania strategii umożliwiających efektywne zarządzanie sobą w czasie w odniesieniu do edukacji szkolnej i życia codziennego. To, na jakim poziomie nastolatek opanuje umiejętności planowania i organizowania, będzie procentowało pozytywną adaptacją w otaczającej rzeczywistości, bazującej na zmianie zarówno środowiska pracy, jak i konieczności pracy w rygorze czasowym.

Uczeń na progu czwartego etapu edukacji bazuje na kompetencjach posługiwania się strategiami metapoznawczymi,

w odniesieniu do organizacji własnego uczenia się: strategii zapamiętywania, odtwarzania, notowania – stosowania map mentalnych. Stanowi to punkt wyjścia do rozwijania strategii zarządza-

nia zasobami, które może wykorzystywać nie tylko w odniesieniu do edukacji szkolnej, lecz również działań wykraczających poza nią. Na czwartym etapie edukacji ulega zmianie również sposób wykorzystywania owych strategii. To uczeń testuje, modyfikuje i dostosowuje do własnych potrzeb dostępne strategie. Są one zatem świadomą decyzją ucznia, podpartą własnym doświadczeniem, próbami i błędami, z których wyciąga wnioski. W ten sposób osiąga on autonomię, która zaprocentuje w podejmowaniu przyszłych ról i w procesie adaptacji w zmieniających się warunkach życia.

4.5. Zasoby ucznia kończącego czwarty etap edukacji

Zakończenie czwartego etapu edukacji wiąże się z ważnymi decyzjami dotyczącymi dalszej drogi życiowej. Są to

podjęcie pracy zawodowej i/lub wybór określonego kierunku studiów. Aby umożliwić uczniowi pozytywną adaptację w pełnieniu ról studenta/

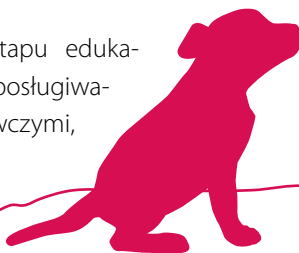
Myślenie postformalne

Rodzaj myślenia występującego u osób dorosłych. Jest ono zorientowane na rozwiązywanie realnych problemów otaczającej rzeczywistości, gdyż jest w mniejszym stopniu rygorystyczne i abstrakcyjne niż myślenie formalne. W związku z tym ludzie dorośli mogą sprostać zewnętrznym niekonsekwencjom w życiu codziennym i są gotowi do integracji wykluczających się elementów w spójną całość.

Na podstawie: Reber, 2000, s. 217.

Kompetencje pracownika przyszłości

Kompetencje niezbędne do podejmowania wyzwań zawodowych stawianych przez współczesny rynek pracy; umiejętność pracy w międzykulturowym zespole, w wirtualnej przestrzeni; gotowość do podejmowania nowych wyzwań, niestandardowe rozwiązywanie problemów.



**Kompetencje samoorganizacji ucznia
rozpoczynającego czwarty etap edukacji**

**Kompetencje samoorganizacji ucznia
kończącego czwarty etap edukacji**



Rysunek 13. Zmiany kompetencji społecznych nastolatka na czwartym etapie edukacji (w szkole ponadgimnazjalnej).
Na podstawie: Ledzińska i Czerniawska, 2010, s. 213–225.

pracownika, należy stworzyć mu warunki do rozwoju kompetencji pracownika przyszłości. Uczeń, finalizując czwarty etap edukacji, powinien posiadać kompetencje pozwalające mu na funkcjonowanie w społeczeństwie informacyjnym, wielokulturowym, wymagającym selekcjonowania informacji, elastyczności w podejmowaniu zadań, szybkiego

reagowania na zmiany. Kompetencje te pomagają w dążeniu do sukcesu życiowego i prognozują wysokie prawdopodobieństwo pozytywnej realizacji własnych krótko- i długoterminowych celów edukacyjnych oraz zawodowych.

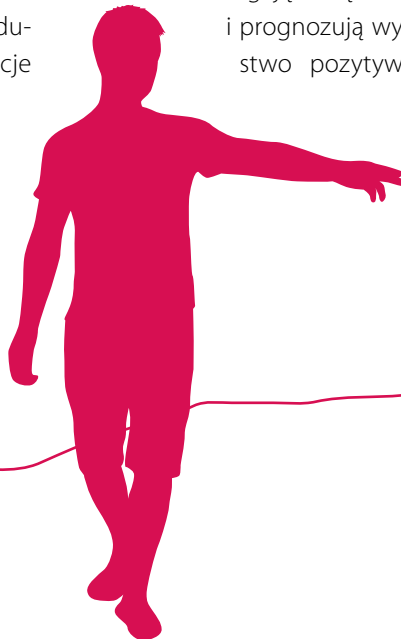
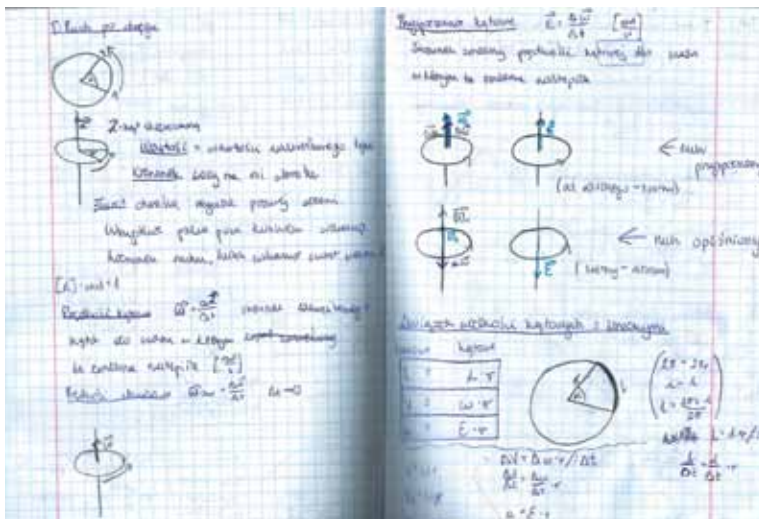


Tabela 13
Kompetencje wymagane przez współczesny rynek pracy

Nazwa kompetencji	Opis
Wnioskowanie, umiejętności analityczne	umiejętność uchwycenia głębszego sensu tego, co jest przekazywane
Inteligencja emocjonalna	umiejętność współodczuwania, stymulowania reakcji i interakcji zgodnych z własnymi intencjami
Umiejętności adaptacyjne	umiejętność myślenia problemowego, wymyślenia innowacyjnych rozwiązań
Kompetencje międzykulturowe	umiejętność współpracy w kulturowo zróżnicowanym zespole
Przetwarzanie informacji	umiejętność kategoryzowania, dokonywania syntez dużej liczby informacji
Kompetencje cyfrowe	umiejętność porządkowania i krytycznej analizy zbieranych informacji
Interdyscyplinarność	zdolność rozumienia i łączenia treści z kilku dziedzin
Myślenie projektowe	zdolność planowania i realizowania zadań oraz procesów zgodnie z wytyczonymi celami
Praca w „smogu informacyjnym”	zdolność do filtrowania informacji, dokonywania selekcji ważnych i mniej istotnych treści
Współpraca w sieci	zdolność do podejmowania pracy w wirtualnym zespole, umiejętność efektywnej komunikacji <i>online</i>

Na podstawie: Davies, Fidler i Gorbis, 2011.



Agata Starzec, 15 lat, ZESZYT DO FIZYKI

TROCHĘ TEORII...

Cechy osobowości i style uczenia się a efekty uczenia się

Osiągnięcia szkolne i doskonalenie kompetencji charakterystycznych dla pracownika przyszłości są ściśle związane z cechami osobowości danej jednostki. Badacze wskazują, że można je ująć w ramach „Wielkiej Piątki” cech. Są to:

1. otwartość na doświadczenia
2. sumienność
3. ekstrawersja
4. ugodowość
5. neurotyczność.

Najsilniejszy związek między cechami osobowości a osiągnięciami szkolnymi zaobserwowano w przypadku sumienności, natomiast najsłabiej na wyniki szkolne oddziałuje ugodowość. Ekstrawersja negatywnie wpływa na osiągnięcia nastolatków, zaś otwartość na doświadczenia ma jednoznacznie pozytywne znaczenie dla otrzymywania wysokich not szkolnych. Neurotyczność powoduje brak zdecydowania i nieumiejętność dokonania wyboru drogi rozwoju oraz dominujących strategii uczenia się.

Podjęcie aktywności i rozwój kompetencji korelują również z wybranym przez ucznia stylem uczenia się. Model Noela Entwistle’a uwzględnia 4 rodzaje stylów uczenia się:

1. Styl głęboki – styl ten cechuje krytycyzm i potrzeba zrozumienia przyswajanych treści, wiązanie nowych informacji z wcześniejszymi doświadczeniami i wiedzą, umiejętność posługiwania się strategiami organizowania oraz konfrontowania argumentów z wnioskami, umiejętność analizy wywodu.

2. Styl powierzchniowy – bierność w odbieraniu informacji, nastawienie na formalne zaliczenie materiału i wymagań związanych z realizacją przedmiotu, brak zastanowienia nad tym, jak się uczyć – jakimi strategiami i metodami; koncentracja na zapamiętaniu faktów, schematów postępowania, brak chęci uchwycenia szerszego sensu.
3. Styl strategiczny – dobra organizacja, przemyślany dobór strategii uczenia się studiowanego materiału i względem wymagań egzaminacyjnych, koncentracja na osiągnięciach, chęć zdobywania pierwszych miejsc w rankingach, osiągania bardzo dobrych wyników.
4. Styl apatyczny – niski poziom organizacji uczenia się, brak koncentracji na konkretnym działaniu, rozproszenie uwagi, negatywne nastawienie do szkoły, zajęć lekcyjnych.

Odminną typologię zaproponował David A. Kolb, dzieląc style uczenia się na:

- styl aktywny – poszukujący doznań, impulsywny, ekstrawertyczny
- styl refleksyjny – introwertyczny, ostrożny, metodyczny
- styl teoretyczny – intelektualny, racjonalny, obiektywny
- styl pragmatyczny – celowy, realistyczny, praktyczny.

Osiągnięcie sukcesu w uczeniu się oraz doskonaleniu kompetencji pracownika przyszłości nie zależy tylko i wyłącznie od stylu uczenia się, choć pełni on znaczącą rolę w organizacji działania i dążeniu do wyznaczonych celów. Warto zwrócić uwagę również na motywację ucznia, jego możliwości, zdolności oraz warunki rozwoju, jakie stwarza mu szkoła.

Za: Ledzińska i Czerniawska, 2010, s. 157–160 i 235.



NAJWAŻNIEJSZE...

1. Istotne zmiany w zakresie kompetencji poznawczych dotyczą przejścia z myślenia formalnego – hipotetyczno-dedukcyjnego – do myślenia postformalnego, dotyczącego konkretnych sytuacji życiowych. Rozwój procesów decentracji poznawczej pozwala nastolatkowi u progu dorosłości dostrzec szerszą perspektywę ujmowania problemów niż tylko własna czy najbliższego otoczenia.
2. Główne zmiany w zakresie kompetencji społecznych są związane z ukierunkowaniem aktywności na ważne dla siebie cele, podejmowaniem wolontariatu, pierwszej pracy zarobkowej w różnych formach zatrudnienia oraz rozwojem niezwykle ważnych kompetencji miękkich.
3. Zmiana w zakresie samoorganizacji polega na rozwoju kompetencji meta-poznawczych, które przyjmują postać zaawansowanych strategii zarządzania zasobami. Mogą być one wykorzystywane przez ucznia zarówno w odniesieniu do organizacji procesu uczenia się, jak i innych podejmowanych przez niego działań. Są one testowane i modyfikowane do postaci, która odpowiada jego indywidualnym potrzebom i możliwościom wykorzystania.
4. Uczeń kończący czwarty etap edukacji powinien posiadać kompetencje pracownika przyszłości, pozwalające mu pełnić rolę aktywnego, twórczego członka społeczeństwa. Są to: kompetencje informatyczne, kompetencje komunikacyjne, kompetencje pracy w zróżnicowanym kulturowo zespole, kompetencje pracy pod presją czasu i w zmieniających się warunkach, kompetencje elastycznego podejścia do napotykanym problemów.



Karina Kułaczowska, I rok studiów

Zakończenie



Okres późnego dorastania to dla nastolatka w wieku 14/15–19/20 lat czas samookreślenia, czyli próby określenia tego, kim jest i kim w przyszłości chce być. Wiąże się to z podjęciem wyzwania dotyczącego zbudowania indywidualnej ścieżki rozwoju, stawania się jednostką, która rozpoznaje swoje zainteresowania, doskonali zdolności. Aby cele te mogły zostać osiągnięte, ważne jest stworzenie uczniowi odpowiednich warunków do rozwoju i edukacji w szkole i poza nią.

Strategie, którymi posługuje się uczeń na czwartym etapie edukacji, pozwalają mu na aktywne przetwarzanie informacji oraz zarządzanie zasobami, zarówno swoimi, jak i otoczenia, także wirtualnego. Strategie te są niezwykle ważne w dobie intensywnego korzystania z Internetu – napływ informacji generuje potrzebę ciągłego wyboru, selekcji i modyfikowania dostarczanych danych. Bez nabycia tych umiejętności młody człowiek czuje niepokój i zamęt informacyjny. Zjawisko to potęgowane jest przez korzystanie z wielu, często sprzecznych, źródeł informacji.

Współczesne nastolatki są nazywane pokoleniem Google. Jak jednak wskazują badania, ich kompetencje cyfrowe stoją na wysokim poziomie jedynie w odniesieniu do umiejętności obsługi oprogramowania i aplikacji. Jednocześnie uczniowie mają niedostateczną wiedzę na temat prawa autorskiego w odniesieniu do mediów – kopiuje i wklejają często zupełnie

bezrefleksyjnie, a także w wysoce nieumiejętny sposób budują swój wizerunek w sieci.

Ważną funkcję w rozwoju nastolatków pełni wolontariat. Przygotowuje on ucznia do wchodzenia w różne role społeczne w przyszłości. Pomaga w podjęciu decyzji co do konkretnego zawodu. Stanowi pierwszą próbę podjęcia się systematycznych obowiązków poza szkołą, kształtuje więc w istotnym stopniu prawdziwe poczucie odpowiedzialności.

Choć uczeń na czwartym etapie kształcenia wykonuje coraz trudniejsze i bardziej złożone zadania, to nadal potrzebuje dorosłego, także w roli autorytetu, który będzie mu towarzyszył we wkraczaniu w dorosłość. Ważne jest zatem, by nauczyciel wspierał ucznia w poszerzaniu jego zasobów, pokazał narzędzia i strategie pozwalające na samodzielną pracę, jednak nie ograniczał autonomii młodego człowieka.

Zmiany, które zachodzą u nastolatka w zakresie kompetencji poznawczych, społecznych i samo-regulacji, zmierzają do ukształtowania przynajmniej podstaw kompetencji pracownika przyszłości. Są one jednym z niezbędnych warunków pozwalających na funkcjonowanie w społeczeństwie informacyjnym, wielokulturowym, o dużej dynamice zmian, wymagającym selekcjonowania informacji, innowacyjności i elastyczności w podejmowaniu zadań, a więc mobilności. Świat ten jest przyszłością współczesnych nastolatków, a szkoła stanowi właśnie jedno ze środowisk, które pomaga im w tenże świat wkraczać bez obaw.



Messger. (Det - Zuchtwahl)
 et scheidet Stammesgen - Probj. (Korn) (Korn)
 Überdunkelhaftig. (Korn) (Korn)
 des Kornes (Korn) (Korn) (Korn)
 des Gesetzes (Korn) (Korn) (Korn)
 die (Korn) (Korn) (Korn)
 die (Korn) (Korn) (Korn)
 die (Korn) (Korn) (Korn)
 auf dem (Korn) (Korn) (Korn)

KONJUNKTIV I

- Konjunktiv Präsens
- K. Perfekt
- K. Futur

geben	<u>K. Präsens</u>
ich gäbe	ich gäbe
du gäbest	du gäbest
er/sie/es gäbe	er/sie/es gäbe

ich bin	ich bin
du wärest	du wärest
er/sie/es wäre	er/sie/es wäre
ich habe	ich habe
du hättest	du hättest
er/sie/es hätte	er/sie/es hätte
ich werde	ich werde
du wärest	du wärest
er/sie/es werde	er/sie/es werde
ich sei	ich sei
du seiest	du seiest
er/sie/es sei	er/sie/es sei

Małgorzata, 15 lat

$\vec{a} = 2\vec{i} + 3\vec{j} + 4\vec{k}$
 $\vec{b} = 3\vec{i} + 4\vec{j} + 5\vec{k}$
 $\vec{c} = 4\vec{i} + 5\vec{j} + 6\vec{k}$
 $\vec{d} = 5\vec{i} + 6\vec{j} + 7\vec{k}$
 $\vec{e} = 6\vec{i} + 7\vec{j} + 8\vec{k}$
 $\vec{f} = 7\vec{i} + 8\vec{j} + 9\vec{k}$

$|\vec{a}| = \sqrt{2^2 + 3^2 + 4^2} = \sqrt{29}$
 $|\vec{b}| = \sqrt{3^2 + 4^2 + 5^2} = \sqrt{50}$
 $|\vec{c}| = \sqrt{4^2 + 5^2 + 6^2} = \sqrt{77}$
 $|\vec{d}| = \sqrt{5^2 + 6^2 + 7^2} = \sqrt{110}$
 $|\vec{e}| = \sqrt{6^2 + 7^2 + 8^2} = \sqrt{149}$
 $|\vec{f}| = \sqrt{7^2 + 8^2 + 9^2} = \sqrt{202}$

MECHANIKA PUNKTU MATERIALNEGO

kinematyka punktu materialnego
 I. kinematyka, ruchowa porównanie, ruch

Wektor położenia danego ciała rozważamy jako o początku w środku układu współrzędnych i końcu w danym ciele.

r_1 - wektor położenia punktu ciała
 r_2 - wektor położenia środka ciała
 toru rozważamy krzywą, określając przez porównanie się ciała
 droga - długość toru

Agata Starzec, 16 lat



Aleksandra Łeppek, 17 lat, NAGI SMUTEK



Jakub Ćwikliński, 16 lat

Warto przeczytać...



1. Bardziejewska, M., Brzezińska, A. i Hejmanowski, Sz. (2004). Osiągnięcia i zagrożenia dla rozwoju młodzieży w okresie dorastania. W: A. Brzezińska i E. Hornowska (red.), *Dzieci i młodzież wobec agresji i przemocy* (s. 91–106). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
2. Grzesiak, K. i Zinkiewicz, B. (2011). *Poradnik. Kim zostanie moje dziecko*. Kraków: Ministerstwo Edukacji Narodowej.
3. Limont, W., Cieślukowska, J. i Jastrzębska, D. (2012). *Zdolni w szkole, czyli o zagrożeniach i możliwościach rozwojowych uczniów zdolnych. Poradnik dla nauczycieli i wychowawców*. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.
4. Wojtasik, B. (2011). *Podstawy poradnictwa kariery. Poradnik dla nauczycieli*. Warszawa: Krajowy Ośrodek Wspierania Edukacji Zawodowej i Ustawicznej.



Magdalena Jamniuk, 17 lat, KAŻDA RÓŻA MA KOLCE


Korzystano z...



1. Arends, R. I. (1994). *Uczymy się nauczać*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
2. Bardziejewska, M. (2005). Okres dorastania. Jak rozpoznać potencjał nastolatków? W: A. Brzezińska (red.), *Psychologiczne portrety człowieka. Praktyczna psychologia rozwojowa* (s. 345–377). Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
3. Boyd, D. i Bee, H. (2008). *Psychologia rozwoju człowieka*. Poznań: Wydawnictwo Zysk i S-ka.
4. Brophy, J. (2002). *Motywowanie uczniów do nauki*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
5. Brzezińska, A. I. (2000). *Spoleczna psychologia rozwoju*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
6. Cybis, N., Drop, E., Rowiński, T. i Ciecuch, J. (2013). *Uczeń zdolny – analiza dostępnych narzędzi diagnostycznych*. Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.
7. Davies, A., Fidler, D. i Gorbis, M. (2011). *Future work skills*. Institute for the Future for the University of Phoenix Research Institute.
8. Dąbrowska, A., Drzewiecki, P., Górecka, D., Gruhn, A., Chojnacki, L., Jasiewicz, J., Lipszyc, J., Majewski, W., Murawska-Najmie, E., Stunża, G., Śliwowski, K., Tańkowski, P., Wilkowski, M. i Woźniak, M. (2013). *Cyfrowa Przyszłość. Katalog kompetencji medialnych i informacyjnych*. Warszawa: Fundacja Nowoczesna Polska.
9. Dembo M. H. (1997). *Stosowana psychologia wychowawcza*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
10. Dyrda, B. (2012). *Edukacyjne wspieranie rozwoju uczniów zdolnych. Studium społeczno-pedagogiczne*. Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
11. Filipiak, E. (2011). *Z Wygotskim i Brunerem w tle: Słownik pojęć kluczowych*. Bydgoszcz: Wydawnictwo Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego.
12. Filipiak, E. (2012). *Rozwijanie zdolności uczenia się. Z Wygotskim i Brunerem w tle*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.



Korzystano z...

- 
13. Fisher, R. (1999). *Uczymy się, jak uczyć*. Warszawa: Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne.
 14. Knowles, M. S., Holton, E. F. i Swanson, R. A. (2009). *Edukacja dorosłych*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
 15. Ledzińska, M. i Czerniawska, E. (2010). *Psychologia nauczania. Ujęcie poznawcze*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
 16. Limont, W. (2005). *Uczeń zdolny. Jak go rozpoznać i jak z nim pracować*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
 17. Mietzel, G. (2002). *Psychologia kształcenia*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
 18. Oleszkowicz, A. i Senejko, A. (2011). Dorastanie. W: J. Trempała (red.), *Psychologia rozwoju człowieka. Podręcznik akademicki* (s. 259–286). Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
 19. Palka, S. (1999). *Dydaktyk jako twórca, badacz i uczestnik przemian edukacyjnych. Edukacyjne Dyskursy*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.
 20. Petty, G. (2005). *Nowoczesne nauczanie. Praktyczne wskazówki i techniki dla nauczycieli, wykładowców i szkoleniowców*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
 21. Pilch, T. (red.). (2003). *Encyklopedia pedagogiczna XXI wieku* (t. 2). Warszawa: Wydawnictwo Akademickie Żak.
 22. Prashnig, B. (2004). *The Power of Diversity: New Ways of Learning and Teaching Through Learning Styles*. Stafford: Network Educational Press.
 23. Reber, A. S. (2000). *Słownik psychologii*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
 24. Siadak, G. (2013). Students educational difficulties, as one of the main determinants of private tutoring phenomenon in Poland. W: R. Michalak i M. Wieczorek (red.), *Obrazy dzieciństwa i dorastania. Wybrane problemy teoretyczne i empiryczne* (s. 278–288). Poznań: Instytut Naukowo-Wydawniczy Maiuscula.
 25. Silbermann, M. (2005). *Uczymy się uczyć*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
 26. Zimbardo, P. G., Johnson, R. L. i McCann, V. (2010). *Psychologia: kluczowe koncepcje. Motywacja i uczenie się*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
 27. Zimbardo, P. G. i Boyd, J. (2013). *Paradoks Czasu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
 28. Zimbardo, P. G., Sword, R. M. i Sword, R. K. M. (2013). *Sila czasu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
 29. Zimmerman, B. J., Bonner, S. i Kovach, R. (2005). *Poczucie własnej skuteczności ucznia*. Gdańsk: Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.
- 

Niezbędnik Dobrego Nauczyciela

Redakcja: prof. dr hab. Anna Izabela Brzezińska

Seria I. Rozwój w okresie dzieciństwa i dorastania

Recenzent: prof. dr hab. Barbara Bokus, Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego i SWPS w Warszawie



Rozwój dziecka. Wczesne dzieciństwo	dr Magdalena Czub
Rozwój dziecka. Wiek przedszkolny	dr Joanna Matejczuk
Rozwój dziecka. Wczesny wiek szkolny	mgr Anna Kamza
Rozwój dziecka. Środkowy wiek szkolny	mgr Małgorzata Rękosiewicz mgr Paweł Jankowski
Rozwój nastolatka. Wczesna faza dorastania	dr Konrad Piotrowski dr Beata Ziółkowska dr Julita Wojciechowska
Rozwój nastolatka. Późna faza dorastania	dr Konrad Piotrowski dr Julita Wojciechowska dr Beata Ziółkowska

Seria II. Opieka i wychowanie w okresie dzieciństwa i dorastania

Recenzent: prof. dr hab. Maria Ledzińska, Wydział Psychologii Uniwersytetu Warszawskiego



Opieka i wychowanie. Wczesne dzieciństwo	dr Karolina Appelt mgr Monika Mielcarek
Opieka i wychowanie. Wiek przedszkolny	dr Joanna Matejczuk
Opieka i wychowanie. Wczesny wiek szkolny	dr Sławomir Jabłoński mgr Aleksandra Ratajczyk
Opieka i wychowanie. Środkowy wiek szkolny	prof. dr hab. Ewa Filipiak dr Ewa Lemańska-Lewandowska
Opieka i wychowanie. Wczesna faza dorastania	prof. dr hab. Ewa Filipiak dr Ewa Lemańska-Lewandowska
Opieka i wychowanie. Późna faza dorastania	prof. dr hab. Ewa Filipiak dr Małgorzata Wiśniewska

Seria III. Edukacja w okresie dzieciństwa i dorastania

Recenzent: prof. dr hab. Zbigniew Kwieciński, Wydział Nauk Pedagogicznych
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu



Wczesna edukacja dziecka	mgr Aleksandra Kram mgr Monika Mielcarek
Edukacja przedszkolna	mgr Marta Molińska mgr Aleksandra Ratajczyk
Edukacja wczesnoszkolna	dr Barbara Murawska
Edukacja szkolna. Środkowy wiek szkolny	prof. dr hab. Ewa Filipiak mgr Joanna Szymczak
Edukacja szkolna i pozaszkolna. Wczesna faza dorastania	prof. dr hab. Ewa Filipiak mgr Adam Mroczkowski
Edukacja szkolna i pozaszkolna. Późna faza dorastania	prof. dr hab. Ewa Filipiak mgr Goretta Siadak

Seria IV. Monitorowanie rozwoju w okresie dzieciństwa i dorastania

Recenzent: prof. dr hab. Stanisław Kowalik, Akademia Wychowania Fizycznego
im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu



Rozpoznanie zasobów dziecka i środowiska rozwoju. Wczesne dzieciństwo	mgr Monika Mielcarek mgr Aleksandra Ratajczyk
Rozpoznanie zasobów dziecka i środowiska rozwoju. Wiek przedszkolny	mgr Aleksandra Ratajczyk mgr Monika Mielcarek
Rozpoznanie zasobów dziecka i środowiska rozwoju. Wczesny wiek szkolny	mgr Małgorzata Rękosiewicz mgr Aleksandra Kram
Rozpoznanie zasobów dziecka i środowiska rozwoju. Środkowy wiek szkolny	mgr Małgorzata Rękosiewicz mgr Marta Molińska
Rozpoznanie zasobów nastolatka i środowiska rozwoju. Wczesna faza dorastania	mgr Aleksandra Kram mgr Marta Molińska
Rozpoznanie zasobów nastolatka i środowiska rozwoju. Późna faza dorastania	mgr Marta Molińska mgr Aleksandra Kram

Niezbędnik Dobrego Nauczyciela – seria III. Edukacja w okresie dzieciństwa i dorastania

Tom	4	5	6
Etap edukacji	Drugi etap edukacji szkolnej	Trzeci etap edukacji szkolnej	Czwarty etap edukacji szkolnej
Faza rozwoju	Środkowy wiek szkolny	Wczesna faza dorastania	Późna faza dorastania
Wiek w latach	8/9–11/12	11/12–14/15	14/15–19/20
Miejsce	Szkoła podstawowa, klasy IV–VI	Gimnazjum	Szkoła ponadgimnazjalna
Cele kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> kształtowanie poczucia kompetencji, sprawstwa i odpowiedzialności kształtowanie umiejętności samodzielnego uczenia się (indywidualnie i w zespole) kształtowanie umiejętności uczenia się i współpracy z rówieśnikami 	<ul style="list-style-type: none"> transfer poczucia kompetencji, sprawstwa i odpowiedzialności na sytuacje pozaszkolne kształtowanie myślenia problemowego/ projektowego kształtowanie umiejętności realizacji różnych ról w procesie uczenia się 	<ul style="list-style-type: none"> kształtowanie umiejętności samokontroli i samodyscypliny w zakresie uczenia się kształtowanie umiejętności samokształcenia kształtowanie kompetencji pracownika przyszłości, w tym budowania projektu własnego życia
Kształtowanie kompetencji kluczowych (wg listy Strategii Lizbońskiej z roku 2000)			
	<ul style="list-style-type: none"> kształtowanie umiejętności korzystania z kompetencji kluczowych w nietypowych sytuacjach szkolnych 	<ul style="list-style-type: none"> kształtowanie gotowości do transferu kompetencji kluczowych na sytuacje pozaszkolne 	<ul style="list-style-type: none"> kształtowanie umiejętności samodzielnego transferu kompetencji kluczowych na różne sytuacje
Metoda kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> uczenie się we współpracy w toku rozwiązywania problemów udział w projektach poznawcze strategie uczenia się 	<ul style="list-style-type: none"> uczenie się indywidualne i w zespole przez rozwiązywanie problemów i konstruowanie projektów metapoznawcze strategie uczenia się 	<ul style="list-style-type: none"> uczenie się indywidualne i w zespole w toku dyskusji zespolowe konstruowanie i realizacja projektów strategie zarządzania zasobami – własnymi i otoczenia
Rola nauczyciela	facylitator → przewodnik	przewodnik → doradca	doradca → mentor

Opracowanie: Anna I. Brzezińska, Monika Mielcarek i Aleksandra Ratajczyk.

Instytut Badań Edukacyjnych

Głównym zadaniem Instytutu jest prowadzenie badań, analiz i prac przydatnych w rozwoju polityki i praktyki edukacyjnej.

Instytut zatrudnia ponad 150 badaczy zajmujących się edukacją – pedagogów, socjologów, psychologów, ekonomistów, politologów i przedstawicieli innych dyscyplin naukowych – wybitnych specjalistów w swoich dziedzinach, o różnorodnych doświadczeniach zawodowych, które obejmują, oprócz badań naukowych, także pracę dydaktyczną, doświadczenie w administracji publicznej czy działalność w organizacjach pozarządowych.

Instytut w Polsce uczestniczy w realizacji międzynarodowych projektów badawczych, w tym PIAAC, PISA, TALIS, ESLC, SHARE, TIMSS i PIRLS, oraz projektów systemowych współfinansowanych przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.