

KATARZYNA SZCZEPKOWSKA

JAK SKUTECZNIE REALIZOWAĆ PROCES KSZTAŁCENIA W KLASIE ZRÓŻNICOWANEJ



ROZWIĄZANIA
PRAKTYCZNE

KATARZYNA SZCZEPKOWSKA

JAK SKUTECZNIE REALIZOWAĆ PROCES KSZTAŁCENIA W KLASIE ZRÓŻNICOWANEJ

ROZWIĄZANIA
PRAKTYCZNE

Ośrodek Rozwoju Edukacji

Warszawa 2020

Konsultacja merytoryczna
Wydział Specjalnych Potrzeb Edukacyjnych

Monika Dobrowolska

Sylwia Herod

Redakcja i korekta

Elżbieta Gorazińska

Projekt okładki, layout,
redakcja techniczna i skład

Barbara Jechalska

Fotografia na okładce: © belchonock_Bank zdjęć Photogenica

Ośrodek Rozwoju Edukacji

Warszawa 2020

Wydanie I

ISBN 978-83-959429-3-8

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach licencji

Creative Commons Uznanie Autorstwa – Użycie Niekommercyjne (CC BY-NC)

00-478 Warszawa

Aleje Ujazdowskie 28

www.ore.edu.pl

Spis treści

Wstęp	5
1. Strategie dydaktyczne wspierające indywidualizację nauczania w klasie zróżnicowanej	5
2. Czynniki optymalizujące efekty uczenia w klasie zróżnicowanej – wskazówki dla nauczyciela.....	6
3. Zasady skutecznej indywidualizacji nauczania w klasie zróżnicowanej.....	8
4. Dostosowanie wymagań edukacyjnych do rozpoznanych indywidualnych potrzeb uczniów, w tym specjalnych potrzeb edukacyjnych	9
5. Działania wspomagające rozwijanie potencjału ucznia – praca z wykorzystaniem mocnych stron	11
6. Organizacja procesu edukacyjnego – planowanie lekcji w klasie zróżnicowanej oraz dobór metod pracy do celów edukacyjnych i wychowawczych	12
7. Konstruowanie lekcji w klasie zróżnicowanej a realizacja celów edukacyjnych	15
8. Środki dydaktyczne i techniki pracy stosowane w klasie zróżnicowanej.....	21
9. Metody prowadzenia lekcji oparte na współpracy	25
10. Ocenianie w klasie zróżnicowanej.....	28
11. Motywowanie uczniów	29
Podsumowanie	32
Bibliografia.....	33

Wstęp

Gdyby edukacja była prosta, wszyscy uczniowie osiągaliby wysokie wyniki w nauce i odnosili szkolne sukcesy. Ale aby edukacja w zróżnicowanej grupie była efektywna, należy przyjąć, że nie tylko w klasie, ale i w całej szkole, są kreowane warunki umożliwiające skuteczne uczenie się każdemu uczniowi. Ta pozorna gołosłowność ujmuje jednak istotę rzeczy i zakłada, że każdy uczeń staje się aktywnym podmiotem procesu nauczania i uczenia się, a nauczyciele tworzą otoczenie sprzyjające realizacji tego celu.

W myśleniu o efektywnym nauczaniu dydaktycy przeszli długą drogę, głównie dzięki badaniom dotyczącym procesów uczenia się i nauczania, a także obserwacji funkcjonowania mózgu w kontekście uczenia się. Więcej o tworzeniu warunków owocnej edukacji, zwłaszcza w zróżnicowanej klasie, dowiadujemy się z wyników badań zawierających ich syntezę¹.

W niniejszej publikacji dokonano subiektywnego wyboru strategii wpływających na powodzenie nauczania w zróżnicowanej klasie oraz udzielono nauczycielom krótkich wskazówek związanych z jego realizacją. W analizie strategii przyjęto perspektywę dotyczącą uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi (SPE), którą proponuje Zenon Gajdzica², używający określenia: uczniowie wymagający specjalnej realizacji potrzeb edukacyjnych.

Taki stosunek autora poglądu do problemu specjalnych potrzeb edukacyjnych zmienia kontekst – nie ich (uczniów) potrzeby są specjalne, ale uczniowie ci wymagają ze strony nauczyciela szczególnego podejścia oraz znalezienia odpowiedniej drogi do skutecznego nauczania. Warto podkreślić, że nie zawsze droga ta musi być trudna i niekoniecznie wymaga od nauczycieli znacznych nakładów, sił i środków.

1. Strategie dydaktyczne wspierające indywidualizację nauczania w klasie zróżnicowanej

Rezultaty badań³ nad efektywnymi środowiskami uczenia się wskazują najważniejsze zasady, które wpływają na efektywność pracy ucznia i nauczyciela w procesie nauczania i uczenia się. Wynika z nich, że głównym celem nauczyciela uczącego w klasie zróżnicowanej powinno być stwarzanie wszystkim uczniom sytuacji sprzyjających uczeniu się – czyli warunków do zaplanowanego i efektywnego działania oraz do koncentracji. Wbrew pozorom te podstawowe i jedno z najważniejszych strategii nie są proste do realizacji na lekcji. Wtedy ważnym zagadnieniem staje się bowiem elastyczność nauczyciela, czyli takie dostosowanie

¹ Wyniki tych badań zaprezentowano w części pozycji wymienionych w bibliografii.

² Gajdzica Z., (2011), *Sytuacje trudne w opinii nauczycieli klas integracyjnych*, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.

³ Jak wyżej – pozycje prezentujące wyniki badań.

działań do aktualnych potrzeb uczniów, dzięki którym przeprowadzi ich z punktu, w którym się znajdują, do punktu osiągnięcia celów edukacyjnych i sukcesu w uczeniu się.

Myśląc o skutecznym uczeniu w klasie zróżnicowanej, warto zapewnić uczniom warunki nie tylko do pracy kierowanej przez nauczyciela, ale również edukacji poprzez samodzielne działanie i doświadczanie przez ucznia. W tym celu nauczyciel powinien stworzyć zróżnicowane i zrównoważone środowisko uczenia się, w którym strukturyzuje działania uczniów i kieruje nimi wtedy, gdy jest to potrzebne. Powinien w związku z tym zapewnić uczniom przestrzeń do uczenia się z wykorzystaniem samoregulacji i samostanowienia, czyli porządkowania procesów myślowych i stosowania strategii sprzyjających uczeniu się zarówno w warunkach indywidualnych, jak i pracy w parach i zespołach.

2. Czynniki optymalizujące efekty uczenia w klasie zróżnicowanej – wskazówki dla nauczyciela

Uczenie się musi zajmować centralną pozycję w klasie i szkole. Ważne jest aktywne uczestniczenie ucznia w procesie przyswajania wiedzy, przy czym bardzo potrzebne okazuje się zaangażowanie wszystkich uczniów, a nie tylko tych, którzy są najszybsi, najbardziej zmotywowani lub najwięcej wiedzą. Nauczyciel powinien zwracać uwagę na wspieranie właściwego rozumienia przez uczących się procesów zachodzących podczas nauki oraz zaangażowanie się uczniów w daną aktywność. Jednocześnie powinien rozwijać ich umiejętności metakognitywne, związane z planowaniem, monitorowaniem i oceną własnego procesu uczenia się, po to by móc kontrolować, oceniać i ulepszać sposób przyswajania wiedzy i jej wykorzystanie w praktyce.

Warto, aby nauczyciel zwracał uwagę i rozwijał u uczniów również umiejętność regulowania emocji i motywacji ujawniających się w trakcie przyswajania wiedzy. Tworzenie przez nauczyciela sprzyjającego środowiska potęguje zaangażowanie uczniów, skłania do wysiłku oraz wspiera ich pozytywne nastawienie do zdobywania wiedzy i umiejętności. Celem ucznia staje się wówczas nie tylko ocena, ale sam proces uczenia się.

Uczenie powinno być działaniem społecznym, opartym na współpracy nauczyciela i uczniów oraz uczniów pomiędzy sobą. Powinno być nasycone społeczną obecnością nauczyciela i uczniów, dzięki której w klasie budowane są osobiste relacje sprzyjające tworzeniu motywującego środowiska nauczania.

Nauczyciel nasyca środowisko uczenia swoją obecnością społeczną, jeśli:

- używa zwrotów w pierwszej i drugiej osobie, wykorzystuje imiona uczniów (jeśli uczy w wielu klasach, powinien zadbać, aby uczniowie mieli na ławkach ustawione karteczki z imionami);

- używa zwrotów grzecznościowych (jest uprzejmy, dziękuje za wysiłek, docenia postępy uczniów);
- czuje się współgospodarzem w klasie, w której uczy (dba o warunki, określa zasady, traktuje uczniów jak mile widzianych współpracowników w procesie wspólnego działania, którzy aktywnie budują swoją wiedzę i umiejętności);
- wykorzystuje interakcje społeczne przy wspólnej realizacji zadań w czasie lekcji (organizuje pracę w parach, trójkach, zespołach maksymalnie 4–5-osobowych);
- używa bezpośredniego tonu (w drugiej osobie), opisując zadania i dodatkowo, gdy to możliwe, buduje krótkie, osobiście adresowane historie związane z zadaniami realizującymi cele lekcji (szczególnie w klasach młodszych), np.:

Już za chwilę wyruszysz w podróż, która zaprowadzi cię w różne miejsca na kontynentach. Do każdego środowiska musisz wybrać roślinę, która ma taki rodzaj korzeni, łodyg, liści, nasion, które zapewnią jej najlepsze przetrwanie w każdym ze środowisk. Dobrze się zastanów, którą roślinę wybierzesz, bo dzięki twojej decyzji mieszkańcy danego rejonu dostaną odpowiedni rodzaj nasion do zasadzenia w określonym środowisku.

Nauczyciel nie kieruje do uczniów wypowiedzi takiej jak np.:

Przeanalizujcie różne cechy roślin: rodzaj korzeni, łodyg, liści, nasion w celu dopasowania ich do różnych środowisk.

W toku nauczania warto, aby nauczyciel uwzględniał różnice indywidualne uczniów, także dotyczące zakresu już posiadanej wiedzy i umiejętności. Każdemu z uczniów powinien stawiać wymagania dostosowane do jego możliwości oraz leżące w sferze jego najbliższego rozwoju⁴.

Ponieważ celem nauczyciela jest wspieranie procesu przechodzenia od podstawowej wiedzy i umiejętności do osiągnięcia coraz większej biegłości, jednym z zasadniczych elementów jego myślenia powinno być przekonanie, że uczniowie starają się zrozumieć nowe informacje poprzez łączenie ich z tym, co już wiedzą i umieją robić. Zatem posiadana wiedza może w istotny sposób oddziaływać na proces uczenia się i być jednym z najważniejszych zasobów, za pomocą których uczeń może przyswajać nowe wiadomości, a także stanowić zarazem jedną z istotnych różnic pomiędzy uczniami. Koncentracja nauczyciela na łączeniu omawianego materiału z wiedzą już przez uczniów posiadaną sprawia, że uczenie się staje się dla nich znaczące, a nauczycielowi pozwala konstruować pomost między uczeniem formalnym i nieformalnym.

Dla nauczyciela powinien być ważny taki sposób prowadzenia lekcji, który zapewni każdemu uczniowi możliwość sprostania odpowiednim dla niego wyzwaniom. To właśnie pozwala

⁴ Sfera najbliższego rozwoju – według L. Wygodskiego stanowi obszar, który dla dziecka jest jeszcze nie w pełni znany, ale jest dostępny dla jego możliwości, czasem przy niewielkiej pomocy osoby dorosłej lub innego dziecka. Zadania stawiane dziecku, które stanowią strefę najbliższego rozwoju, są dla niego wyzwaniem i wymagają wysiłku, aby mogło się z nimi zmierzyć, dają największą satysfakcję, gdy dziecko sobie z nimi poradzi. Dzięki temu dziecko stale się rozwija oraz ma poczucie sukcesu, co bardzo pozytywnie wpływa na poczucie jego własnej wartości.

uczniom uczyć się w swojej sferze najbliższego rozwoju. Należy także podkreślić, że spersonalizowane środowisko uczenia się nie tylko zaspokaja potrzeby związane z różnicami indywidualnymi, ale jest w stanie stawiać każdemu uczniowi wymagania nieco przewyższające to, co jego zdaniem on sam może zrobić lub osiągnąć.

Wnioski

- 1) Optymalne uczenie uwzględnia posiadaną już wiedzę i umiejętności ucznia, dlatego niezwykle ważna jest diagnoza pedagogiczna, a następnie takie planowanie lekcji, które umożliwi nauczycielowi wykorzystanie zróżnicowanego materiału i środków dydaktycznych w celu realizacji zadań.
- 2) Ważne jest, aby nauczyciel, planując działania dydaktyczne w zakresie efektywnego uczenia się, koncentrował się na uczniu, indywidualizował działania edukacyjne i zapobiegał wkluczeniom w jakiegokolwiek formie. Warto, by zadawał sobie pytanie, jak można zorganizować nauczanie, aby ulepszyć uczenie się tych wszystkich, za których odpowiada.
- 3) Skuteczna nauka w zróżnicowanej klasie wymaga nie jednej metody przekazywania wiedzy, ale ciągłego poszukiwania najlepszych metod, korzystania z wielu koncepcji, uwzględniania różnic między uczniami, istotnych z punktu widzenia efektywności nauczania i uczenia się.
- 4) Wyzwaniem dla nauczycieli jest taka organizacja procesu nauczania, która uwzględnia podstawowe różnice indywidualne uczniów i umożliwia im przyswajanie wiedzy i umiejętności na maksymalnym dla nich, możliwym do osiągnięcia poziomie.

3. Zasady skutecznej indywidualizacji nauczania w klasie zróżnicowanej

Nauczyciel, którego ambicją jest efektywne uczenie w klasie zróżnicowanej, a także nauczyciel zainteresowany osiągnięciem sukcesu w nauczaniu, planując i realizując lekcje, powinien:

- zadbać, aby wszyscy uczniowie w celu zgłębienia zagadnień i osiągnięcia sukcesu mieli możliwość poznania i zrozumienia materiału;
- w toku uczenia często stosować ocenę kształtującą, która pomaga monitorować etap, na którym znajdują się uczniowie dążący do osiągnięcia celów uczenia się, a którzy dzięki informacjom uzyskanym od nauczyciela w trakcie przyswajania wiedzy mogą poprawić wskazane przez niego błędy;
- elastycznie grupować uczniów podczas lekcji, tak aby stosownie do sytuacji umożliwić im pracę indywidualną, zajęcia w parach, grupach lub w ramach całej klasy; taka elastyczność pozwala na optymalne wykorzystanie możliwości, jakie daje indywidualizm i współpraca;
- aktywnie angażować uczniów w analizowanie drogi koniecznej do osiągnięcia kryteriów sukcesu i spełnienia ich.

4. Dostosowanie wymagań edukacyjnych do rozpoznanych indywidualnych potrzeb uczniów, w tym specjalnych potrzeb edukacyjnych

Kluczem do skutecznego uczenia w zróżnicowanej klasie jest optymalne dostosowanie sposobu nauczania do potrzeb uczniów. Dostosowanie to będzie możliwe dzięki diagnozie pedagogicznej, opartej na obserwacji i analizie wytworów ucznia oraz dokumentacji uzupełnionej informacjami uzyskanymi w czasie rozmów z uczniem i jego rodzicami.

Nauczyciel, obserwując i analizując możliwości uczniów, może skupić się na jednym z obszarów różnic między nimi, dotyczącym faz uczenia się (na początku bez względu na przyczyny, które będą miały znaczenie dopiero przy poszukiwaniu adekwatnych metod pracy z daną grupą uczniów). Organizując klasie proces uczenia się, może wyróżnić co najmniej trzy grupy uczniów:

- uczniowie z małym zakresem wiedzy i umiejętnościami w danym obszarze,
- uczniowie posiadający już pewien zakres wiedzy i umiejętności,
- uczniowie kompetentni w danym zagadnieniu.

Różnicowanie zadań kierowanych do poszczególnych uczniów jest jednym z czynników sprzyjających wykorzystaniu ich indywidualnego potencjału. Aby działanie to było efektywne, nauczyciel musi wiedzieć, co w procesie uczenia się stanowi punkt wyjścia dla każdego ucznia i na jakim etapie drogi do spełnienia kryteriów sukcesu znajduje się uczeń. Nauczyciel nie może ograniczać się jedynie do dawania uczniom zadań, które mają wykonać.

Nauczyciel prowadzący diagnozę pedagogiczną w celu rozpoznania potrzeb uczniów powinien zadać sobie następujące pytania:

- 1) Czy uczeń posiada wiedzę i umiejętności na poziomie początkującym, czy jest też już kompetentny w danym obszarze i zakresie materiału?
- 2) Jakie są mocne strony ucznia, jakie ma luki w wiedzy, rozumieniu czy umiejętnościach?
- 3) Jakie strategie uczenia się zna uczeń, a w opracowaniu których można mu pomóc, aby były dla niego przydatne?
- 4) W jaki sposób można zrealizować potrzeby edukacyjne ucznia – jakie przygotować materiały, które strategie nauczania wykorzystać, aby wspomóc go w efektywnej nauce, pokonywaniu trudności i ograniczeń oraz maksymalnym wykorzystaniu jego możliwości?

Warto zapamiętać!

- 1) Jeśli uczeń posiada dokumentację diagnostyczną w zakresie pomocy psychologiczno-pedagogicznej, należy zawsze się z nią zapoznawać. Z dokumentacji mogą wynikać przyczyny, dla których uczeń nie uzyskuje oczekiwanych przez nauczyciela i siebie

efektów uczenia się. Dokumentacja na pewno pomoże dostosować sposoby pracy do potrzeb ucznia.

- 2) Należy włączyć ucznia w działania służące podniesieniu efektów jego nauczania, skłaniać go do analizy działań podejmowanych w procesie uczenia się, pytać, czego potrzebuje, aby lepiej się uczyć, co mu pomaga, a co przeszkadza.
- 3) Zależnie od etapu, na którym znajdują się uczniowie, nauczyciel musi stwarzać różnorodne okoliczności sprzyjające uczeniu się i wykazaniu, że opanowali materiał oraz rozumieją zagadnienie i spełniają kryteria sukcesu. Szybka, kształtująca informacja zwrotna, oprócz jedynie sumującej oceny, stanowi istotne narzędzie umożliwiający zorientowanie się, w jakiej fazie uczenia się jest dany uczeń, oraz pomoże wesprzeć go w osiągnięciu wyższego poziomu.

Wnioski

- 1) Jednym z najważniejszych czynników wpływających na uczenie się jest **posiadana przez ucznia wiedza**. Kluczowa okazuje się zatem diagnoza edukacyjna oraz organizowanie – stosownie do uzyskanych informacji – procesu edukacyjnego z wykorzystaniem specjalnych strategii i materiałów, umożliwiających zrealizowanie potrzeb edukacyjnych ucznia (np. prostszych i krótszych tekstów do zapoznania się, zróżnicowanego poziomu zadań, materiałów graficznych na różnym poziomie skomplikowania, różnych form sprawdzania wiedzy, zróżnicowanych prac domowych).
- 2) Innym istotnym czynnikiem, o którym czasem zdarza się nauczycielom zapominać, a mającym wpływ na osiągnięcia uczniów, są **oczekiwania nauczycieli względem uczniów**. Jednym z pierwszych kroków, który może zrobić nauczyciel w celu określenia swoich wymagań, jest uświadomienie sobie, że muszą mieć one zróżnicowany charakter. W gronie uczniów są bowiem tacy, w których nauczyciel wierzy bardziej, i tacy, którzy jego zdaniem mają mniejsze szanse na sukces, bez względu na powody, z których to przeświadczenie wynika.
- 3) Zmiana myślenia o uczniach i ich możliwościach edukacyjnych jest czasem trudna i wymaga czasu. Natomiast możliwa jest weryfikacja zachowań nauczyciela wobec uczniów – po to by wszyscy uczniowie byli traktowani w sposób sprzyjający uczeniu się, słyszeli równie pozytywny i emocjonalny komunikat oraz wchodzili w podobnie wysokiej jakości interakcje. W związku z tym nauczyciel powinien:
 - świadomie i systematycznie nawiązywać z uczniami kontakt wzrokowy;
 - uśmiechać się do nich w odpowiednich momentach;
 - czasem nawiązywać stosowny kontakt fizyczny, np. kładąc rękę na ramieniu ucznia;
 - wyrażać zainteresowanie;
 - inicjować zabawne, swobodne dialogi;
 - odpowiadać na pytania ucznia równie często, jak na pytania innych uczniów;
 - stosować taki system odpytywania uczniów, aby wszyscy z jednakową częstotliwością odpowiadali na pytania (systemy losowe, bez podnoszenia rąk);

- w sytuacji niewłaściwej odpowiedzi pozostawać przy uczniu i naprowadzać go na właściwą odpowiedź – po to by uczeń mógł odnieść sukces (np. zadając serię pogłębionych pytań w celu zorientowania się, co jest przyczyną błędnej odpowiedzi, co uczeń wie, czego nie rozumie; nie pozwalając na negatywne komentarze; wypunktowując to, co było poprawne, a co niepoprawne; przeformułowując pytanie na prostsze; dając czas na zastanowienie; powtarzając pytanie, tak aby uczeń mógł się skoncentrować).

Wszystkie wyżej wymienione strategie są zwykle stosowane wobec uczniów, w których sukces nauczyciel wierzy. Kluczowe jest jednak, aby doświadczali ich wszyscy uczniowie w klasie w celu **uniknięcia wykluczenia edukacyjnego**.

5. Działania wspomagające rozwijanie potencjału ucznia – praca z wykorzystaniem mocnych stron

Obserwując ucznia tylko z poziomu realizacji zagadnień zawartych w podstawie programowej własnego przedmiotu, nauczyciel może stwierdzić, że widzi go bardzo jednostronnie i trudno mu zauważyć zarówno mocne, jak i słabsze strony ucznia.

Pracując z uczniami, którzy wymagają specjalnej realizacji potrzeb edukacyjnych, ważne jest aby nauczyciel współpracował z innymi nauczycielami i specjalistami, wykorzystując dokumentację zgromadzoną zarówno w diagnozie pedagogicznej, jak przy określaniu najbardziej efektywnych metod pracy z danym uczniem.

Wybór form indywidualizacji nauczania powinien wynikać z wielostronnego rozpoznania potencjału każdego ucznia. Jeśli nauczyciel pozwoli uczniowi na osiągnięcie sukcesu na miarę jego możliwości, wówczas ma on szansę na wszechstronny rozwój, zarówno osobisty, jak i w roli ucznia.

Nauczyciel, wykorzystując mocne strony ucznia, na których można oprzeć proces nauczania, powinien tak dobierać zadania, aby z jednej strony nie przerastały one możliwości ucznia, czyli nie utrudniały mu osiągnięcia sukcesu, a z drugiej nie powodowały obniżenia motywacji do radzenia sobie z wyzwaniami.

6. Organizacja procesu edukacyjnego – planowanie lekcji w klasie zróżnicowanej oraz dobór metod pracy do celów edukacyjnych i wychowawczych

Należy zapamiętać najważniejszą zasadę, mówiącą, że nauczyciel pracuje najwięcej wtedy, kiedy przygotowuje lekcję – czyli gromadzi materiały i adekwatne środki dydaktyczne, wyszukuje zadania, dobiera działania odpowiednie dla poszczególnych poziomów wiedzy i umiejętności uczniów, dzieli uczących się najczęściej na nie więcej niż trzy grupy, zgodnie z poziomem wiedzy i umiejętności. Trzeba pamiętać również, że w czasie lekcji pracują głównie uczniowie, a nauczyciel organizuje proces uczenia się, służy radą, rozstrzyga wątpliwości, wspiera, gdy to konieczne, jeśli nie wystarczy pomoc uczniowska.

Szukając najlepszych metod pracy, warto, aby nauczyciel zachował sceptycyzm wobec wszelkich zapewnień o uniwersalności danej metody. Zawsze powinien zadać sobie pytania: Dla kogo przydatna jest konkretna metoda? Do osiągnięcia jakich celów lekcji może służyć? Czy sprzyja efektywności uczenia się danej grupy uczniów i opanowaniu określonej partii materiału? Powinien zatem zastanowić się nad sposobami pracy, po to by adekwatnie dobrać je do celu lekcji, potrzeb uczniów i swojej osobowości.

Ze względu na to, że uczniowie różnią się między sobą i podążają odmiennymi ścieżkami uczenia się, nauczyciele mogą ułatwić im proces uczenia się poprzez np. wykorzystanie różnorodnych sposobów prezentowania informacji lub danego zagadnienia, a także w formie ewaluacji i zachęty. Celem nauczyciela powinno być zapewnienie uczniom kilku możliwych sposobów zrozumienia danego zagadnienia. Nauczyciel, ucząc np. ułamków zwykłych, może wykorzystać dzielenie pizzy lub ciasta za pomocą miarek kuchennych, może kroić jabłka i dzielić je między uczniów, ciąć paski papieru, wykonywać rysunki, posługiwać się zapisem symbolicznym. Każdy z tych sposobów może wspomóc proces uczenia się ucznia w zależności od posiadanej przez niego wiedzy i umiejętności oraz specyficznych potrzeb w zakresie organizacji procesu uczenia się. Na lekcji warto stosować strategie, które monitorują etap uczenia się, na którym znajduje się uczeń. Nauczyciel może zaproponować uczniom dyskusje klasowe i inne działania i zadania potwierdzające fakt uczenia się.

Planując zajęcia z uczniami, nauczyciel powinien zwrócić uwagę, czy struktura lekcji, zastosowane metody i środki dydaktyczne uwzględniają ograniczenia zdolności uczniów do przetwarzania informacji. W procesie nauczania i uczenia się wykorzystywane są dwa typy pamięci: pamięć robocza, czyli aktywne przetwarzanie informacji, oraz pamięć długotrwała, w której informacje są przechowywane.

Pamięć roboczą charakteryzuje ograniczona pojemność, więc przechowywane informacje szybko znikają, jeśli nie zostaną odświeżone. Warto wiedzieć, że pamięć robocza posiada oddzielny ośrodek do przechowywania i przetwarzania informacji dźwiękowych oraz osobne

miejsce dla informacji wizualnych. Należy więc łączyć słowa z obrazem, gdyż istnieje wtedy większa szansa na przechowanie ich w zasobach pamięci. Taki sposób przekazywania wiedzy jest szczególnie ważny w przypadku uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, natomiast dla pozostałej grupy uczniów stanowi ciekawe urozmaicenie lekcji.

Warto tak organizować lekcję, aby uczniowie oprócz posługiwania się zapisem słownym korzystali z dobrze dobranych materiałów graficznych oraz mieli możliwość tworzenia i odczytywania notatek symbolicznych czy obrazkowych. Takie działanie wspomaga przetwarzanie informacji w obu półkulach mózgowych i sprzyja efektywnemu uczeniu się.

Pamięć długotrwała ma nieograniczoną pojemność, jednak nie wszystkie dane z pamięci roboczej są do niej przenoszone, ponieważ podlegają filtrowaniu. Im mają większe znaczenie dla ucznia i im częściej się pojawiają, tym większe jest prawdopodobieństwo, że zostaną przeniesione z pamięci roboczej do długotrwałej. Można więc sprawić, że podawane informacje będą miały dla uczniów istotniejsze znaczenie lub będą dla nich ciekawsze dzięki interesującym przykładom, które pokazują przydatność uzyskanej wiedzy w rozwiązywaniu prawdziwych problemów.

Przyswajanie nowych informacji z otoczenia i łączenie ich z wiedzą już posiadaną w pamięci długotrwałej wymaga wielu małych kroków, które należy podjąć w obszarze działania pamięci roboczej. Nauczyciele mogą wspomóc ten proces poprzez:

- zmniejszenie obciążenia pamięci roboczej (mniej szczegółów, prostsze grafiki, opisy bezpośrednio przy ilustracji, mniej „ozdobników” niezwiązanych z lekcją);
- hierarchiczne porządkowanie informacji, grupowanie informacji, łączne przekazywanie tych informacji, które są zrozumiałe razem;
- upraszczanie materiałów do nauki, ograniczanie w prezentacjach nieistotnych elementów, w tym zabawnych, ale niezwiązanych z treścią animacji, rysunków itp. Ważna jest precyzja i prostota w wyjaśnianiu złożonych relacji.

Nauczyciel, planując lekcję, powinien sięgać do metodyki nauczania opartej na funkcjonowaniu mózgu. Musi tak zaprojektować środowisko uczenia, aby wzmacniać cztery podstawowe procesy, dzięki którym informacje otrzymywane od niego lub zdobywane w wyniku pracy z podręcznikiem czy komputerem, są przekształcane w pamięci długotrwałej w nową wiedzę i umiejętności. W ten sposób nauczyciel wzmacnia:

- koncentrację uwagi,
- przetwarzanie w pamięci roboczej,
- regulację obciążenia umysłowego,
- wskazówki wydobywania z pamięci długotrwałej.

Nauczyciele stosują wiele sposobów, aby środowisko uczenia sprzyjało nauce. W celu przyciągnięcia uwagi uczniów używają np. wskaźnika laserowego lub strzałki na ilustracji, zwracając uwagę na najważniejsze elementy układu graficznego. Warto, aby nauczyciel na

początku lekcji omówił jej cele i odwołał się do nich w trakcie zajęć. Dzięki tym zabiegom uczniowie będą zwracali uwagę na najważniejsze elementy lekcji.

Skupienie uwagi uczniów nie wystarczy, by przyswoili oni wiedzę – można aktywne wzmacniać ten proces dzięki:

- częstym ćwiczeniom mającym znaczenie merytoryczne, które pobudzają przetwarzanie treści, np. zadaniom praktycznym czy formom warsztatowym;
- ukrytym metodom kształcenia, czyli rozwiązaniom ułatwiającym przetworzenie informacji na głębszym poziomie, bez świadomej aktywności uczącego się, np. poprzez odpowiednio dobrane elementy graficzne, w tym właściwą kompozycję słów i grafiki.

W toku lekcji należy minimalizować bezcelowe obciążenie umysłowe, hamujące sprawność pamięci roboczej – np. prosty rysunek jest o wiele bardziej wymowny niż realistyczny, trójwymiarowy obraz, fotografia czy animacja, czyli „mniej często znaczy więcej”. Uczeń łatwiej wydobywa informacje z prostszego rysunku, bez nadmiaru informacji zewnętrznych, z którymi musi sobie poradzić w wypadku bardziej złożonych elementów graficznych. Trzeba szczególnie zwrócić uwagę na ten fakt, przygotowując materiały dla uczniów, którzy mają mniejszy zasób wiedzy, trudności z koncentracją uwagi i zapamiętywaniem treści.

Podczas działań edukacyjnych ważne jest również, aby budować bardziej skomplikowane struktury wiedzy poprzez hierarchiczne organizowanie jej podstawowych elementów. W tym celu można konstruować lekcje oparte na podziale na podzadania (podcele). Nie wystarczy więc myślenie linearne o przygotowanych tematach i realizowanych zagadnieniach, konieczne staje się przekazywanie uczniom hierarchicznej struktury wiedzy, łączenie zagadnień w coraz bardziej skomplikowane struktury, poszukiwanie takiego układu poprzez wykorzystywanie różnorodnych środków dydaktycznych i treści zawartych również w podręczniku.

Efektem dobrze przeprowadzonej lekcji lub cyklu lekcji powinna być możliwość transferu – czyli mechanizm przywołania (wydobycia) nowej wiedzy i umiejętności, gdy będzie potrzebne ich zastosowanie. Dlatego podczas uczenia się wszystkie wskazówki konieczne do wydobycia wiedzy umieszcza się w pamięci długotrwałej. Na przykład w przypadku kalendarza, gdyby nauczyciel poprosił o wymienienie kolejnych miesięcy, na pewno uczeń zrobiłby to bez kłopotu. Jednak gdyby poprosił o podanie nazwy miesięcy w kolejności alfabetycznej, to zadanie takie zajęłoby mu znacznie więcej czasu, ponieważ wskazówki wydobycia w przypadku nazw miesięcy mają charakter chronologiczny, a nie alfabetyczny. Nauczyciel, planując lekcje, musi więc wiedzieć, że podczas uczenia się konieczne jest wprowadzenie właściwych wskazówek wydobycia, oraz pamiętać, że treści omówione to nie treści przyswojone.

Jeśli po omówieniu materiału w trakcie lekcji pada pytanie ze strony nauczyciela: czy są jakieś pytania, to brak pytań ze strony uczniów nie oznacza, że przyswoili oni materiał. Konieczne jest zaangażowanie uczniów w realizację zadań, aby przekonać się, czy opanowali przedstawione treści.

7. Konstruowanie lekcji w klasie zróżnicowanej a realizacja celów edukacyjnych

Konstruując lekcję w klasie zróżnicowanej, warto za Bolesławem Niemierką przypomnieć sobie cztery główne kategorie celów edukacyjnych⁵.

Tabela 1. Główne kategorie celów edukacyjnych

Poziom wiadomości	A	Zapamiętanie wiadomości oznacza gotowość ucznia do przypomnienia sobie określonych terminów, faktów, praw i teorii naukowych, zasad działania. Wiąże się to z elementarnym poziomem rozumienia wiadomości: uczeń nie powinien ich mylić ze sobą i zniekształcać.
	B	Zrozumienie wiadomości oznacza, że uczeń potrafi przedstawić je w innej formie, niż je zapamiętał, uporządkować i streścić, uczynić podstawą prostego wnioskowania.
Poziom umiejętności	C	Stosowanie wiadomości w sytuacjach typowych oznacza opanowanie przez ucznia umiejętności praktycznego posługiwania się wiadomościami według podanych mu uprzednio wzorów. Cel, do którego wiadomości mają być stosowane, nie powinien być bardzo odległy od celów osiągniętych w toku ćwiczeń szkolnych.
	D	Stosowanie wiadomości w sytuacjach problemowych oznacza opanowanie przez ucznia umiejętności formułowania i rozwiązywania problemów, dokonywania analizy i syntezy nowych dla niego zjawisk, formułowania planu działania, tworzenia oryginalnych przedmiotów, wartościowania przedmiotów według pewnych kryteriów.

Na podstawie analizy treści tabeli można wysnuć wniosek, że lekcję trzeba konstruować tak, aby wszyscy uczniowie mieli możliwość zrealizowania wszystkich jej celów. Poziom D nie jest zarezerwowany tylko dla uczniów uzdolnionych. Nie należy mieć zbyt niskich oczekiwań wobec uczniów ze SPE, ponieważ oczekiwania takie mają moc samospełniającej się przepowiedni – można zaniżyć w ten sposób efekty kształcenia, nie dając uczniom możliwości pełnego rozwoju i przekraczania granic.

⁵ O taksonomii celów nauczania według B. Niemierki można przeczytać w książkach dotyczących dydaktyki i metodyki nauczania, np.: <http://zasobyip2.ore.edu.pl/uploads/publications/eece6885b39820626d451ba-a36f160c4> [dostęp 20.08.2020].

Jeśli nauczyciel odnosi się do celów edukacyjnych, może wyróżnić różne sposoby ich osiągnięcia w trakcie lekcji, np. **3 style prowadzenia lekcji: prezentacyjny, sekwencyjny i symulacyjny**. W praktyce szkolnej dobrze jest stosować je łącznie, planując działania tak, aby możliwe było dostosowanie sposobów pracy do potrzeb uczniów i aby lekcja służyła również rozwijaniu pozaprzedmiotowych kompetencji kluczowych. Każdy z tych stylów, jeśli jest odpowiednio wykorzystany, przynosi pożytek uczniom ze SPE – wszystko zależy od konkretnych sposobów pracy nauczyciela i adekwatnego doboru środków dydaktycznych, treści i zadań.

Styl prezentacyjny

Materiał zostaje omówiony przez nauczyciela z wykorzystaniem prezentacji w formie filmu lub miniwykładu. Mimo że taki styl realizowany jako jedyny sposób prowadzenia lekcji przynosi uczniom relatywnie najmniejsze korzyści, nie warto całkowicie z niego rezygnować. Daje on dobre efekty, jeśli nauczyciel chce uczyć o faktach, pojęciach i procesach związanych z poszczególnymi tematami. Konieczne jest uzupełnienie go interaktywnymi partiami zajęć, w czasie których uczniowie mogą wykonywać zadania, sprawdzając, czy dobrze zrozumieli treści i czy potrafią wykorzystać informacje w praktyce. Warto stosować taki styl tylko w odniesieniu do niewielkiego fragmentu lekcji, połączonego następnie z bardziej aktywizującymi uczniów sposobami pracy.

Styl sekwencyjny

Taki sposób budowania lekcji składa się z kolejnych, następujących po sobie, kroków: wyjaśnienia, praktycznego przykładu zastosowania, części praktycznej z informacją zwrotną. Tok lekcji układa się w schemat:

„przedstaw cel – dowiedz się, co uczniowie już wiedzą – powiedz – pokaż – przećwicz – przekaz informację zwrotną – przedstaw w innej formie – przećwicz – przekaz informację zwrotną”

lub w wersji skróconej:

„powiedz – pokaż – przedstaw – przećwicz – przekaz informację zwrotną”.

Schemat ten dobrze wpisuje się w 45-minutową lekcję. Każda lekcja dotyczy wtedy czynności ucznia niezbędnych do wykonania zadań, jak również faktów i pojęć z nimi związanych. Jest to dobry schemat lekcji, jeśli nauczyciel chce osiągnąć cele z obszaru: A, B, C. Krótkie ćwiczenia wykonywane krok po kroku oraz możliwość regularnego korygowania błędów redukują u uczniów obciążenie poznawcze.

Styl symulacyjny

Zwany jest też metodą kontrolowanego odkrycia, uczeniem się przez rozwiązywanie problemów lub stylem całościowym. Podczas tak prowadzonej lekcji uczniowie rozwiązują autentyczne problemy lub zadanie stanowiące kontekst dla zdobywania wiedzy i umiejętności. Poszukując rozwiązania problemu, uczniowie mogą korzystać z pomocy nauczyciela, z podręcznika i innych źródeł. Mogą to robić indywidualnie lub (lepiej) konsultować się ze sobą, współpracować w zespole. Styl ten jako wyłączny warto stosować, gdy

mamy do czynienia z uczniami zdolnymi lub posiadającymi już wiedzę i umiejętności w danym obszarze. Można go stosować równolegle ze stylem sekwencyjnym w różnych grupach uczniów w czasie tej samej lekcji. Wspólne omówienie wyników działań poszczególnych uczniów/grup uczniów pozwala na uczenie się od siebie wzajemnie.

Tabela 2. Porównanie cech stylów nauczania⁶

Styl	Realizacja celów kształcenia	Cechy			
		Aktywność uczniów	Rola nauczyciela	Podział i układ treści	Podejście do błędów
Prezentacyjny	Głównie A, B	Niska. Uczenie zależy od zapewnionego przez nauczyciela poziomu aktywności umysłowej.	Dostarcza wiedzy i stosuje metody pobudzające aktywność umysłową uczniów.	Zróżnicowany	Nie dotyczy – brak ćwiczeń
Sekwencyjny	Głównie B, C	Duża. Wykonują ćwiczenia po każdym module merytorycznym, otrzymują informacje zwrotne na temat wykonanych działań.	Reguluje obciążenie umysłowe i pobudza obciążenie umysłowe za pomocą krótkich tematów i częstych ćwiczeń wzbożonych korygującą informacją zwrotną.	Układ hierarchiczny „góra – dół”, tematy wprowadzające, podstawowe prowadzą do coraz bardziej zaawansowanych, treści podzielone na mniejsze moduły.	Odpowiedzi uczniów wskazują na efekty uczenia się, błędy są na bieżąco korygowane dzięki informacjom zwrotnym udzielanym w trakcie wykonywania ćwiczeń.
Symulacyjny	Głównie B, D	Wysoki poziom wielowymiarowej aktywności uczniów jest konsekwencją pracy nad przydzielonymi zadaniami.	Pobudza proces uczenia się dzięki przygotowanym zadaniom, w czasie których trzeba rozwiązać realistyczne, skomplikowane problemy.	Podejście całościowe, w którym wiedzę i umiejętności integruje się w czasie rozwiązywania problemów.	Pojawiające się błędy sprzyjają pogłębionemu uczeniu się.

⁶ Opracowanie własne na podstawie: Colvin Clark R., (2014), *Szkolenia oparte na dowodach. Poradnik dla trenerów. Biblioteka Moderadora*, Wrocław: Moderator.

Nauczyciel, planując lekcję w zróżnicowanej klasie, powinien sięgnąć również do metodyki **nauczania bezpośredniego**⁷, która obejmuje siedem głównych kroków:

- 1) Przed przygotowaniem lekcji nauczyciel ma pełną świadomość celów uczenia. Wie dokładnie, co uczniowie są w stanie zrobić, jaką postawę powinni prezentować w wyniku procesu edukacyjnego. Wie ponadto, jakie są jego oczekiwania względem każdego ucznia.
- 2) Nauczyciel orientuje się, jakie są kryteria sukcesu oraz kiedy i za co uczniowie będą odpowiedzialni w odniesieniu do danej lekcji czy zadania. Uczniowie są przez niego poinformowani, jak wygląda dobrze wykonana praca, na czym polega sukces realizacji, co jest celem lekcji. Jest to jeden z ważniejszych kroków wpływających na efektywność uczenia się.
- 3) Nauczyciel buduje w trakcie lekcji poczucie odpowiedzialności i wzmacnia zaangażowanie uczniów w realizację danego zadania – planuje działania, które będą adekwatnym wyzwaniem, zaciekawia i przyciągną uwagę uczniów, tak aby chcieli realizować cele uczenia się.
- 4) Nauczyciel planuje, jak będzie przekazywał materiał podczas lekcji, nie zapominając o takich elementach jak: wprowadzenie, modelowanie i sprawdzenie zrozumienia.
- 5) Nauczyciel wie, że ćwiczenie czy realizacja zadania stanowią dla każdego ucznia okazję do sprawdzenia rozumienia nowego zagadnienia. Wie także, że uczeń dzięki informacji zwrotnej od nauczyciela lub sprawdzeniu zadania przez innego ucznia ma sposobność poprawienia pracy. Nauczyciel orientuje się, że zadania muszą być możliwe do realizacji przez każdego ucznia, czyli powinny znajdować się w sferze najbliższego rozwoju, aby zachodził proces uczenia się.
- 6) Nauczyciel pamięta, że zamknięcie danego etapu obejmuje podsumowania porządkujące zdobytą wiedzę, pomagające łączyć ją w spójny obraz, utrwalić wiadomości i najważniejsze kwestie, pokazywać miejsce nowej wiedzy w hierarchii, niwelować poczucie zagubienia i frustracji.
- 7) Nauczyciel ma świadomość, że samodzielne ćwiczenie następuje po wstępnym opanowaniu materiału. Część uczniów może do niego przystąpić z pominięciem innych etapów, szczególnie jeśli wcześniej były wykonywane przykłady i zadania ujęte w nowym kontekście. Jest to jeden z najważniejszych kroków, umożliwiający transfer wiedzy.
Przykład: Celem lekcji była analiza i wyciągnięcie najważniejszych wniosków z krótkiego tekstu o dinozaurach. Ćwiczenie dla większości uczniów może obejmować wyciągnięcie wniosków z krótkiego tekstu o wielorybach (podobnego lub bardziej skomplikowanego).

Teksty do ćwiczeń w klasie zróżnicowanej mogą różnić się poziomem skomplikowania. Uczniowie zdolni i uczniowie z dużym zasobem wiedzy mogą w tym czasie, bez analizy tekstu o dinozaurach, po zapoznaniu się z kryteriami sukcesu, od razu otrzymać bardziej skomplikowany tekst, np. o wielkich jaszczurkach.

⁷ Hattie J., (2015), *Widoczne uczenie się dla nauczycieli*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Ważne jest, aby w trakcie lekcji był czas na podzielenie się przez uczniów (grup uczniów) efektami pracy – aby wszyscy w klasie mogli usłyszeć najistotniejsze informacje o poszczególnych gatunkach, a na koniec zostały określone najważniejsze zasady dotyczące realizacji tego typu zadań. Po zapisaniu ich w grupach uczniowie mogą porównać wyniki swojej pracy w trójkach stworzonych z uczniów różnych grup, wykorzystując efekty pracy grupowej, bez względu na to, w której grupie pracowali poszczególni uczniowie.

Podczas tak przygotowanej lekcji współpracują ze sobą zarówno uczniowie kompetentni w danym obszarze tematycznym, jak i ci, którzy dopiero uczyli się poprawnie wykonać dany typ zadań i wspólnie formułują istotne wnioski na podstawie wyników pracy grupowej.

Innym czynnikiem istotnym z punktu widzenia planowania lekcji, który przynosi duże efekty uczenia w zróżnicowanej klasie, jest **odnoszenie się nauczyciela do celów i kryteriów sukcesu**⁸.

Na nieodzowne elementy tak skonstruowanej lekcji składają się:

- 1) Wyzwania dotyczące obecnego stanu wiedzy i umiejętności uczniów, związane z celami do osiągnięcia i kryteriami sukcesu. Nauczyciele i uczniowie powinni znać jasno wytyczoną ścieżkę działań, prowadzącą do osiągnięcia celu. Zadania staną się wyzwaniem dla uczniów, gdy włożą oni wysiłek w ich rozwiązanie. Choć wyzwania są jednym z podstawowych składników skutecznego uczenia się, cała sztuka polega na odpowiednim dopasowaniu ich do każdego ucznia. Dlatego tak istotne jest odniesienie zadania do tego, co uczeń już wie i potrafi.

Kluczowym zadaniem nauczycieli jest zapewnienie uczniom warunków, w których napięcie związane z podjęciem wyzwania będzie pozytywne. Można to osiągnąć poprzez życzliwe odnoszenie się do błędów i zachęcanie uczniów do dzielenia się nimi, a następnie udzielenie uczniom pomocy w dostrzeżeniu ich znaczenia, by mogli kontynuować pracę prowadzącą do osiągnięcia celu. Odniesienie sukcesu w czymś, co uczeń uważał za trudne, to najlepszy sposób wzmocnienia jego przekonania o własnej skuteczności oraz budowania obrazu siebie jako osoby efektywnie uczącej się, umocnienia poczucia pewności siebie, a w efekcie wysokiego poczucia wartości.

- 2) Zaangażowanie, które oznacza determinację ucznia w dążeniu do osiągnięcia celu. Zaangażowanie jest większe w klasach, w których uczniowie postrzegają nauczanie jako wyzwanie i w których ich rówieśnicy myślą podobnie. Im starsza jest klasa, tym większy wpływ na zaangażowanie uczniów – poprzez presję na osiąganie założonych celów, dawanie przykładu i współzawodnictwo – mają ich rówieśnicy, a nie nauczyciel. Dlatego bardzo istotne jest tworzenie przez nauczycieli wszystkich przedmiotów

⁸ Hattie J., op. cit.

takiego środowiska, w którym ważne jest uczenie się, przekraczanie swoich możliwości, osiąganie celów. Będzie to możliwe wtedy, gdy każdemu z uczniów stworzy się sposobność zmierzenia się z trudnością, leżącą w sferze najbliższego rozwoju, a w procesie edukacyjnym będą zauważane indywidualne sukcesy odnoszone na miarę możliwości ucznia.

Warto zwrócić uwagę, aby zbytnia koncentracja na walorze atrakcyjności zadań i ćwiczeń, ich powiązanie z tematem i odniesienie do rzeczywistości nie stały się jedynie sposobem na wypełnienie lekcji, a nie prawdziwymi wyzwaniem i formą uczenia się.

- 3) Pewność siebie, którą odczuwa uczeń, że jest w stanie osiągnąć cele uczenia, ma niezwykle istotne znaczenie, ponieważ buduje się poprzez codzienne doświadczenie ucznia. Jej źródłem może być sam uczeń, kiedy odniósł już sukcesy, radząc sobie w podobnych sytuacjach. Może nim być również nauczyciel, który zapewni uczniowi odpowiednie nauczanie, udzieli wsparcia, da informacje zwrotne umożliwiające realizację zadania, a które będą miały szczególne znaczenie, gdy cel jest prawdziwym wyzwaniem dla ucznia, a uczeń ma szansę poprawienia pracy według wskazówek nauczyciela. Nie bez wpływu na tę pewność pozostaje także charakter wyzwań – ich powiązanie z najbliższą sferą rozwoju – prowadzących od prostszych do coraz bardziej skomplikowanych zadań, oraz stosunek rówieśników dostarczających informacji zwrotnych, inspirujących, wspierających, nieprzeszkadzających sobie nawzajem w osiąganiu celów lekcji.
- 4) Oczekiwania uczniów. Co ciekawe, w trakcie badań okazało się, że największy wpływ na efekty uczenia się ma przewidywanie przez uczniów ich własnych wyników. Dlatego tak istotna jest pewność siebie w zakresie realizacji procesu uczenia się.

Niestety, jedną z grup uczniów, których przewidywania mają wpływ negatywny, są uczniowie o mniejszych osiągnięciach. Wykazują oni gorszą samoocenę lub słabiej rozumieją naturę swoich osiągnięć. Mają tendencję do ich niedocenia, a z upływem czasu zaczynają wierzyć w swoje zaniżone przewidywania, tracą pewność siebie, co utrudnia podejmowanie wyzwań. Sprawienie, by uczniowie ci mieli wysokie ambicje i właściwe oczekiwania, jest jednym z największych wyzwań dla nauczycieli oraz stanowi jedno z najistotniejszych źródeł wpływu na poprawę osiągnięć. Drogą, która do tego prowadzi, jest dobra znajomość możliwości ucznia, określanie jasnych celów uczenia się i kryteriów sukcesu, formułowanie ambitnych i realistycznych oczekiwań, zapewnienie dobrej informacji zwrotnej, umożliwiającej wykonanie zadania z sukcesem, jeśli zachodzi potrzeba poprawienia go.

- 5) Rozumienie pojęciowe. Istotę sukcesu stanowią dobrze przyswojone pojęcia. Model SOLO (ang. *Structure for observed learning outcomes*)⁹ pozwala zrozumieć poziomy rozumienia i włączyć je w tok lekcji.

⁹ Więcej o modelu SOLO, np. <http://www.oke.krakow.pl/inf/filedata/files/Tyralska.pdf> [dostęp 21.08.2020].

Tabela 3. Przykłady pytań nauczyciela, które odnoszą się do modelu SOLO i tworzą strukturę lekcji

Rozumienie			Przykład
Powierzchniowe	Monostrukturalne	Pojęcie	Kto namalował obraz?
	Wielostrukturalne	Wiele pojęć	Wymień co najmniej dwóch artystów malujących w tej samej epoce (w podobnym stylu).
Głębokie	Relacyjne	Związki między różnymi pojęciami	Odnieś tematykę obrazu do wydarzeń w okresie jego powstania (oraz do współczesnych wydarzeń).
	Poszerzonej abstrakcji	Rozszerzanie zakresu pojęć	Co twoim zdaniem artysta starał się przekazać poprzez ten obraz (tematyka, sposób prezentacji, symbole).

Warto zwrócić uwagę, aby w toku lekcji oraz podczas sprawdzania wiedzy i umiejętności nie dominowało tylko rozumienie powierzchniowe. Wszystkie poziomy rozumienia powinny być dostępne dla wszystkich uczniów, co można osiągnąć dzięki adekwatnemu dobraniu trudności zadań z poszczególnych poziomów. Również uczniowie ze SPE, z niskim poziomem wyjściowym wiedzy i umiejętności, mogą realizować zadania z poziomu rozumienia głębokiego, poszerzonej abstrakcji (patrz przykład w powyższej tabeli).

8. Środki dydaktyczne i techniki pracy stosowane w klasie zróżnicowanej

Nauczyciel, aby ułatwić uczniom uczenie się, niezależnie od stylu, w jakim prowadzi lekcję, musi zdecydować, jakie zastosuje środki dydaktyczne, w tym środki przekazu. Chcąc wspierać psychologiczne mechanizmy uczenia się, musi rozważyć, czym będzie się posługiwał – jakie zastosuje techniki pracy, jakie wykorzysta środki skupiające uwagę, jakie ćwiczenia czy zadania zaproponuje uczniom, a które pobudzą u nich przetwarzanie informacji, i wreszcie, jakich użyje przykładów, aby zredukować przeciążenie poznawcze uczestników zajęć.

W celu pobudzania uczenia się na głębszym poziomie nauczyciel powinien wzbogacać tekst elementami wizualnymi. Dostępne w tekście wykresy i schematy pozwalają uczącym się na zbudowanie kompletniejszego i trafniejszego modelu umysłowego – umożliwiają bowiem formułowanie prawidłowych wniosków dotyczących zależności prezentowanych treści. Adekwatne pomoce wizualne służą ponadto każdemu, a szczególnie tym, dla których przedstawiane treści są zupełnie nowe lub trudne do zapamiętania i zrozumienia.

Warto krytycznie odnieść się do pomocy wizualnych umieszczonych w podręcznikach. Jeśli nauczyciel przeanalizuje wykorzystane ilustracje, może się okazać, że duża część z nich nie

służy realizacji żadnego przydatnego celu edukacyjnego. Pełnią one funkcje tylko dekoracyjne – uatrakcyjniamy wizualny przekaz i wprowadzają szczyptę humoru, co wpływa na atrakcyjność podręcznika, ale zdecydowanie przeciążają pamięć roboczą uczniów. Warto więc dla części z nich, którzy np. mają trudności z koncentracją uwagi lub zrozumieniem treści, poszukać bardziej odpowiednich i prostszych ilustracji, integralnie związanych z realizowanymi celami lekcji, co będzie sprzyjać efektywności uczenia się.

Można zatem wysnuć wniosek, że aby w klasie zróżnicowanej zachodził proces uczenia się, uczniowie potrzebują wielu różnych strategii umożliwiających osiągnięcie rozumienia powierzchniowego i głębokiego.

Przykład: Pokaż/zademonstruj – objaśnij. Rolą nauczyciela jest tutaj przygotowanie lub wybranie odpowiednich pomocy wizualnych i przeprowadzenie pokazu, a następnie objaśnienie ich. Objaśniać mogą również uczniowie, którzy posiadli już wiedzę i umiejętności z danego zakresu tematycznego. Będzie to dla nich możliwość sprawdzenia poprawności analizy i toku rozumowania, po to by mogli uczyć się ze zrozumieniem. Lepiej jest, gdy objaśnianie elementów wizualnych odbywa się za pomocą słów, np. w toku miniwykładu (dźwięk), niż gdy nauczyciel posługuje się tekstem, ponieważ nie przeciąża to pamięci roboczej uczniów i zwiększa efektywność uczenia się.

Nauczyciel, pracując w klasie zróżnicowanej, powinien łączyć wiele środków dydaktycznych i technik pracy, bo dzięki temu wszyscy uczniowie mają szansę na osiągnięcie pożądanych celów lekcji. Należy jednak zachować umiar w doborze środków i technik. Z nauczycielskiej praktyki wynika bowiem, że lekcje bardzo urozmaicone, owszem, są bardziej interesujące, niekoniecznie jednak przekłada się to na lepsze przyswojenie wiedzy, zwłaszcza przez uczniów z małą wiedzą wyjściową. Lekcja zwięzła i koncentrująca się na temacie, z użyciem prostych środków dydaktycznych, pozwala na lepsze zrozumienie nowych i skomplikowanych pojęć. Bogatsze i bardziej skomplikowane środki można wykorzystywać wtedy, kiedy uczniowie wiedzą i rozumieją więcej.

W klasie zróżnicowanej trzeba urozmaicać środki dydaktyczne. Przygotowując materiały do lekcji, można posłużyć się różnym poziomem skomplikowania przekazywanych treści, tak aby uczniowie mogli uczyć się w zindywidualizowany sposób i podejmować adekwatne działania. W toku lekcji nauczyciel powinien wykorzystywać zarówno przykłady, jak i praktyczne zadania. Stosowanie przykładów przyspiesza proces uczenia się. W przykładach działania, np. maszyn czy urządzeń, należy wykorzystywać proste animacje ilustrujące ruch, co wspiera wyobrażenie sobie konkretnego działania. Proste przykłady sprawdzają się lepiej w przypadku uczniów wykazujących niższy poziom wiedzy wyjściowej. Uczniom, dla których zagadnienie jest już wstępnie znane, należy dawać ćwiczenia i zadania bardziej skomplikowane. Taka organizacja lekcji pozwala na wielopoziomową pracę w tym samym obszarze tematycznym.

Stosowanie w toku lekcji zbyt wielu działań otwartych, np. uczenia przez odkrywanie, przeszukiwanie internetu, przygotowanie prezentacji, może utrudniać skupienie uwagi uczniów na tym, co ważne. Uczniowie, realizując działania tego typu, często skupiają uwagę na rzeczach nieistotnych lub niezwiązanych z tematem. Dlatego są to metody mniej efektywne przy wprowadzaniu nowych zagadnień, zwłaszcza kiedy ich odbiorcami są uczniowie z trudnościami w uczeniu się, natomiast dobrze się sprawdzają w przypadku uczniów uzdolnionych lub na etapie podsumowywania tematu.

W odniesieniu do procesu uczenia niejednokrotnie wskazuje się na znaczenie właściwego, przykuwającego uwagę uczniów momentu rozpoczęcia lekcji. Twierdzi się, że nauczyciel powinien na początku lekcji zainteresować uczniów, skupić ich uwagę, a także zadawać im motywujące pytania. Nie umniejszając znaczenia działań wpływających na zainteresowanie, nie jest to jednak zagadnienie jednoznaczne. Interesujące pokazy, ciekawe szczegóły, fascynujące fakty są na pewno bardzo atrakcyjne, jednak warto je wykorzystać w dalszym toku lekcji, a nie na samym początku, ponieważ nie pozwalają stwierdzić, co wie i myśli uczeń, a kładą nacisk głównie na działania nauczyciela. Jeśli wiedza dotycząca danego zagadnienia u większości uczniów jest niewielka, pozostaje im rola biernego obserwatora. Elementy te, mogą mieć za to szczególnie duże znaczenie w dalszym toku lekcji, ponieważ pozwalają skonsolidować zdobytą wiedzę i umiejętności.

Metoda lekcji odwróconej

Nauczyciel, planując lekcję o bardzo rozbudowanej zawartości merytorycznej, warto, by wykorzystał metodę lekcji odwróconej¹⁰, która jest szczególnie istotna dla uczniów potrzebujących więcej czasu na zapoznanie się z materiałem. Metoda ta polega na zmianie koncepcji lekcji: uczniowie najpierw w swoich domach zapoznają się z nowymi treściami, a w szkole, z pomocą nauczyciela, pogłębiają i utrwalają swoją wiedzę, ćwiczą umiejętności i rozwiązują problemy.

Nauczyciel, aby przygotować skuteczną lekcję prowadzoną metodą odwróconą, musi najpierw wyszukać lub opracować rozmaite materiały dydaktyczne dotyczące danego tematu i udostępnić je uczniom w różnych formach, również w sieci. Mogą to być filmiki, animacje, artykuły, prezentacje, materiały dźwiękowe, ciekawe strony internetowe, aplikacje itp. Uczniowie po zapoznaniu się z treściami zasobów multimedialnych powinni zrobić notatki, odpowiedzieć na postawione przez nauczyciela pytania i wykonać proste ćwiczenia.

W szkole można zacząć lekcję od krótkiego omówienia wykonanej przez uczniów pracy, a następnie przejść do realizacji zadań sprawdzających opanowanie materiału (może to być praca samodzielna, w parach lub w zespołach). Nauczyciel lub/i wybrani uczniowie mogą pełnić funkcję ekspertów, osób pomagających innym, gdy pojawi się problem. Zdecydowanie dobrze stosowanie tej metody wpływa na budowanie klimatu zajęć –

¹⁰ http://www.bc.ore.edu.pl/Content/897/T416_Lekcja+odwrocona.pdf [dostęp 15.08.2020].

atmosfera podczas lekcji sprzyja uczeniu się, ponieważ powstają warunki, w których uczniowie mogą korzystać z zasobów wiedzy kolegów, a nie tylko nauczyciela.

Tabela 4. Przykładowa lista kontrolna sprawdzająca przygotowanie i przeprowadzenie lekcji w zróżnicowanej klasie¹¹

Jakość intelektualna	
Myślenie głębokie	Czy podczas lekcji zachodzi myślenie głębokie i krytyczna analiza?
Głęboka wiedza	Czy podczas lekcji poszczególne zagadnienia omawiane są dogłębnie, szczegółowo i konkretnie?
Głębokie rozumienie	Czy praca i odpowiedzi/reakcje uczniów dowodzą rozumienia koncepcji, idei?
Istotna rozmowa	Czy rozmowa wychodzi poza schemat „wprowadzenie – reakcja – wyjaśnienie” i prowadzi do dłuższej wymiany poglądów pomiędzy uczniami i nauczycielem oraz uczniami?
Wiedza problematyczna	Czy uczniowie poddają w wątpliwość, krytykują teksty, idee i wiedzę?
Odniesienia i połączenia	
Integracja wiedzy	Czy podczas lekcji przywoływane są inne dyscypliny, dziedziny wiedzy i przykłady, modele?
Wcześniejsza wiedza	Czy lekcja nawiązuje do posiadanej już przez uczniów wiedzy i umiejętności?
Związek z rzeczywistością, realnym kontekstem	Czy lekcja i zadawane prace odzwierciedlają „prawdziwe życie”, realne problemy i łączą się z nimi?
Program oparty na rozwiązywaniu problemów	Czy było miejsce na rozwiązywanie rzeczywistych/intelektualnych problemów?
Narracja	Czy nauczanie opiera się na opowiadaniu czy na podawaniu przykładów?
Wspierająca atmosfera w klasie	
Uczniowska współkontrola	Czy uczniowie mają wpływ na tempo, kierunek lub efekty lekcji?
Wsparcie społeczne	Czy w klasie panuje pozytywna atmosfera, wspierająca uczenie się?
Zaangażowanie	Czy uczniowie są zaangażowani i skupieni na tym, co mają do zrobienia?

¹¹ Na podstawie: Hattie J., op. cit.

Jasność kryteriów	Czy kryteria oceny pracy/efektów działań uczniów zostały jasno sprecyzowane?
Samoregulacja	Czy kierowania zachowaniem uczniów raczej trzeba się domyślać, ponieważ oparte jest na samoregulacji, czy też widać je jasno i wyraźnie?
Aktywność sprzyjająca uczeniu	Czy uczniowie byli aktywni, realizując cele lekcji przynajmniej 3:1 w stosunku do działań nauczyciela?
Poczucie wspólnoty	Czy sposób nauczania wzmacnia poczucie wspólnoty i przynależności do klasy?
Zróżnicowane nauczanie	
Różnice pomiędzy uczniami	Czy są wykorzystywane pozytywnie różnice pomiędzy uczniami?
Włączenie	Czy są podejmowane celowe próby zwiększenia aktywności wszystkich uczniów?
Uwzględnianie różnic	Czy w toku lekcji uczniowie mieli możliwość zróżnicowanego uczenia się (pozyskiwania wiedzy, wykonywania działań/ćwiczeń, sprawdzania efektów uczenia się)?

9. Metody prowadzenia lekcji oparte na współpracy

Główne założenie nauczania opartego na współpracy uczniów mówi, że pracują w małych grupach, co ułatwia im wzajemne pomaganie sobie w opanowywaniu omawianego materiału. Współpraca uczniów stanowi najczęściej uzupełnienie działań nauczyciela – daje możliwość analizowania zdobytych informacji, przećwiczenia umiejętności, a czasem skłania do znalezienia lub odkrywania pewnych informacji.

Samo podzielenie uczniów na grupy nie gwarantuje, że pracują zespołowo. Sztuką jest dostrzeżenie w różnorodności wspólnych aspektów oraz sprawienie, że rówieśnicy ze sobą pracują, szczególnie wtedy, gdy wnoszą do współpracy swoje talenty, zainteresowania, postawy, popełniając błędy.

Dzieląc uczniów na zespoły, warto zwrócić uwagę na możliwości poszczególnych osób. Uczniowie powinni wykorzystywać w pracy swoje mocne strony, korzystać z posiadanych zasobów i współpracować w realizowaniu zadania lekcyjnego, wzajemnie się uzupełniając i wspierając.

Jeśli uczniowie zostaną podzielone na grupy różniące się stopniem kompetencji w zakresie jednego poziomu (wiedza podstawowa, uczeń kompetentny – uczeń ekspert, z biegłym poziomem wiedzy i umiejętności), wtedy są w stanie wspierać się w realizacji zadania i rozwijać swoje kompetencje. Istotne jest więc zadbanie, aby pracowali w grupach o zmiennym składzie.

Nauczyciel oprócz uwzględniania wyjściowego poziomu wiedzy i umiejętności powinien też zwrócić uwagę na osobowość i temperament uczniów pracujących w jednej grupie. Często bywa bowiem, że w zespołach łączeni są uczniowie dominujący i ekspresyjni z uczniami spokojniejszymi, wycofanymi. Takie rozwiązanie jest dla nauczyciela wygodne, jednak stosowanie jedynie tego rodzaju podziału tylko utrwała znany uczniom sposób pracy, nie pozwalając na aktywność uczniom spokojniejszym i bardziej wycofanym. Połączenie w jednej grupie osób dominujących, a w innej biernych może spowodować zaskakujące zmiany w efektach i sposobach pracy grupy. Aczkolwiek na początku grupa złożona z osób dominujących będzie potrzebowała więcej czasu na uczenie się współpracy, a dopiero później zacznie pracować efektywnie.

Wnioski

- 1) Podział na zespoły czy pary powinien być elastyczny i zależny od celów, które chce osiągnąć nauczyciel. W związku z tym nauczyciel powinien dbać nie tylko o to, by służyć uczniowi pomocą, ale w każdej klasie powinien powoływać ekspertów w danym obszarze, do których mogą zgłaszać się uczniowie, jeśli potrzebują pomocy lub sprawdzenia poprawności rozwiązania.
- 2) Warto dbać, aby ekspertami byli różni uczniowie, np. ci, którzy opanowali już daną umiejętność, którzy szczególnie dobrze czują się w określonym zagadnieniu, a nie tylko uczniowie uzdolnieni. Można skorzystać z pomysłu stosowanego w edukacji daltońskiej i umieścić w klasie tablicę z imionami ekspertów z różnych zagadnień. To do nich w pierwszej kolejności, a nie do nauczyciela, powinien zwrócić się uczeń, gdy potrzebuje pomocy niezbędnej do wykonania pewnego zadania.

Zdobywanie indywidualnej wiedzy najłatwiej przebiega dzięki interakcjom, negocjacjom i współpracy z innymi. Ważne jest, aby formy wspólnej pracy (rozwiązywanie problemów, zadań, realizacja projektu) były ustrukturalizowane, a uczniowie mieli możliwość uczenia się ich.

Dobrze przygotowane i dobrze wprowadzone metody pracy grupowej zachęcają do aktywności wszystkich uczniów. Metody te stawiają przed uczniami adekwatne, leżące w sferze najbliższego rozwoju, wyzwania. Są korzystne również i z tego powodu, że najlepsi uczniowie przyswajają wiedzę i umiejętności poprzez wspieranie swoich kolegów, a to stanowi jedną z form pracy, w wyniku której przyrost wiedzy i umiejętności jest największy. Metody te skłaniają również do poszukiwania rozwiązań w zespołach o podobnym poziomie wiedzy i umiejętności.

Przy stosowaniu strategii nauczania opartych na współpracy wyzwaniem dla nauczyciela są sposoby oceniania, które muszą zarówno rozpoznawać, opisywać indywidualne osiągnięcia, jak i promować (a nie utrudniać) wspólne uczenie się.

Współpraca to cenna umiejętność, a jej rozwój warto wspierać na wielu przedmiotach, traktując ją jako ważny obszar współdziałania wszystkich nauczycieli. Oczywiście uczenie się oparte na współpracy nie umniejsza roli samodzielnej pracy, wyszukiwania informacji i samokształcenia. Działania te pełnią równie ważną funkcję, a ich znaczenie zwiększa się wraz z dorastaniem ucznia.

Metody nauczania oparte na współpracy dzielą się na dwie główne kategorie. Wysoką skutecznością charakteryzują się **oparte na współpracy metody uczenia ustrukturyzowanego**. Zgodnie z nimi uczniowie są oceniani na podstawie poczynionych przez członków grupy postępów w nauce; nacisk jest położony na indywidualną odpowiedzialność, ponieważ sukces grupy zależy od uczenia się poszczególnych jej członków, a nie całego zespołu.

Uczenie się oparte na współpracy zakłada wspólną pracę uczniów oraz odpowiedzialność za cudzą i swoją naukę. Sukces zespołu jest największy, gdy wszyscy członkowie opanują materiał – ważne jest więc, by nauczyć się czegoś jako grupa, a sukces indywidualny odnosić do osobistego punktu wyjścia i możliwości.

W takiej organizacji pracy najważniejsze są trzy aspekty: nagrody dla zespołów, indywidualna odpowiedzialność i równe szanse na odniesienie sukcesu (osiąganie coraz lepszych wyników, biorąc za punkt wyjścia indywidualny poziom wiedzy i umiejętności oraz przyrost kompetencji, jest oceniane indywidualnie).

W praktyce stosowane są również **metody nieformalne oparte na współpracy**. Składają się na nie działania bardziej skoncentrowane na dynamice relacji społecznych, projektach i dyskusji niż na konkretnej wiedzy czy określonym materiale.

Należy podkreślić, że współpraca przynosi pozytywne efekty wszystkim uczniom, bez względu na wcześniej uzyskiwane wyniki edukacyjne.

Na skuteczność uczenia się we współpracy składają się następujące czynniki:

- oparcie celów grupowych na uczeniu się wszystkich członków zespołu;
- zwiększenie w zespole motywacji do nauki i chęci pomagania innym;
- stosowanie prostych wyjaśnień – korepetycji rówieśniczych;
- naśladownictwo w gronie członków zespołu;
- wykonywanie ćwiczeń z udziałem rówieśników;
- dokonywanie oceny rówieśniczej i korekty wykonania zadań;
- możliwość uczenia się od siebie nawzajem.

10. Ocenianie w klasie zróżnicowanej

Ocenianie jest jednym z najważniejszych mechanizmów umożliwiających nauczycielom dostosowywanie metod pracy do rzeczywistych potrzeb i możliwości uczniów. Nawet gdy nauczyciele zaprojektują lekcję wysokiej jakości i wezmą pod uwagę posiadaną już wiedzę i umiejętności uczniów, to wiedza faktycznie przyswojona przez nich może się istotnie różnić od wcześniej założonych celów. Nawet jeśli w zakresie konkretnej wiedzy i umiejętności uczniowie zaczynają naukę mniej więcej w tym samym miejscu, bardzo szybko przestają w nim pozostawać ze względu na to, czego się w efekcie przyswajania wiedzy nauczyli. Mimo stosowania najlepszych strategii wyniki uczenia się nie są do końca przewidywalne.

Wniosek

Ocenianie odgrywa kluczową rolę w uczeniu. Łączy planowane działania nauczyciela z będącym ich następstwem efektem uczenia się uczniów, a zatem ocena stanowi łącznik między nauczaniem a uczeniem się.

Potencjalnie każda ocena może mieć funkcję kształtującą, gdyż dostarcza informacji, które mogą pozytywnie wpłynąć na podejmowanie decyzji dotyczących uczenia i uczenia się przez nauczycieli i uczniów. W zróżnicowanej klasie można stosować różne rodzaje ewaluacji oraz monitorowanie efektów pracy. Tradycyjne ocenianie sumujące (stopnie na koniec procesu uczenia się) trzeba połączyć z oceną kształtującą.

Skuteczne ocenianie, z wykorzystaniem oceniania kształtującego, pozwala nauczycielom na kierowanie uczeniem się na wszystkich etapach tego procesu i dostosowywanie sposobu nauczania do indywidualnych potrzeb ucznia. Jednocześnie ocenianie kształtujące, kładące nacisk na proces uczenia się, zachęca uczniów do rozwijania umiejętności metakognitywnych, dotyczących różnych elementów procesu uczenia się: ustalania celów, oceny postępów i odpowiedniego dostosowania strategii uczenia się. Rozwijanie umiejętności metakognitywnych daje uczniom możliwość samodzielnego kierowania procesem przyswajania wiedzy i czynionymi postęпами.

Na cechy informacji zwrotnej, istotnej w ocenianiu kształtującym, składają się jej poniższe elementy:

- powinna dotyczyć konkretnych cech zadania i zawierać sugestie, jak lepiej można to zadanie wykonać;
- skupia się na odpowiedziach dotyczących pytań: co, jak i dlaczego?;
- informacja dotycząca sposobu, w jaki uczeń rozwiązywał zadanie i poradził sobie z nim, jest przedstawiona w niewielkich, łatwych do przyswojenia porcjach i w prosty sposób;
- nie powinna być nadmiernie szczegółowa i konkretna w stopniu uniemożliwiającym samodzielną analizę.

W procesie oceniania warto wykorzystywać jak najczęściej samoocenę i dążyć do tego, aby uczniowie zrozumieli, co mogą zrobić, aby osiągać jak najlepsze wyniki.

Watro zapamiętać!

- 1) Ocena będzie oddziaływała kształtująco tylko wtedy, gdy uczeń będzie miał możliwość wykorzystania informacji zwrotnej w celu np. poprawienia zadania. Warto taką możliwość zawrzeć w zasadach oceniania funkcjonujących w szkole.
- 2) Należy stosować metody oceny spójne z celami edukacyjnymi, które nauczyciel chce osiągnąć, dużą wagę przywiązując do kształtującej informacji zwrotnej ukierunkowującej pracę ucznia. Samo przekazywanie informacji zwrotnej niekoniecznie przyniesie pozytywne efekty. Informacja zwrotna powinna zaangażować ucznia w przemyślane działania.
- 3) W środowisku uczenia warto stawiać jasne oczekiwania, aby uczniowie wiedzieli, co mają robić, jakie są kryteria dobrego wykonania działań i jak poszczególne działania odnoszą się do większych, całościowych celów. Można stwierdzić, że ocena jest pomostem pomiędzy nauczaniem a uczeniem się, szczególnie jeśli zostaną wzięte pod uwagę różne możliwości i tempo pracy uczniów.
- 4) Dobrze zaprojektowana ocena ma wpływ na proces uczenia się. Ocena pracy ucznia powinna być oparta na wielowymiarowych kryteriach, być spójna z celami nauczania – uczenia się i dostosowana do możliwości uczniów.
- 5) Uczniowie w trakcie uczenia się potrzebują częstych, regularnych i istotnych informacji zwrotnych, które mogą wykorzystać do zmiany lub poprawy swojej pracy. Takie informacje zachęcają uczniów do dalszej nauki i pokonywania trudności, pomagają zachować ich wiarę w swoje umiejętności uczenia się, co sprzyja budowaniu pewności siebie i wspiera w dalszym rozwoju.
- 6) Bieżąca ocena uczenia się powinna być stale wykorzystywana do kształtowania i praktyki stosowanej w środowisku uczenia się oraz dostosowywania metod nauczania do potrzeb uczniów.

11. Motywowanie uczniów

Aby efektywnie uczyć w zróżnicowanej klasie, nauczyciel powinien poświęcać wiele uwagi tworzeniu warunków sprzyjających budowaniu motywacji uczniów oraz kontrolować emocje, które są nieodłącznie związane z procesem przyswajania wiedzy i umiejętności.

Uczenie się stanowi efekt dynamicznego współdziałania emocji, motywacji i procesów poznawczych. Jednym z głównych elementów wpływających na efektywność uczenia się są pozytywne przekonania ucznia na temat siebie samego oraz w odniesieniu do konkretnego przedmiotu. Nie oznacza to, że nauka ma stanowić ciągle przyjemną zabawę. Można ją porównać z chodzeniem po górach, które nie polega tylko na odpoczywaniu na szczycie i robieniu pięknych zdjęć w promieniach słońca. Aby dostać się na sam szczyt, niezbędna

jest wytężona praca, która powinna być satysfakcjonująca. Nauczyciel pełni w tej podróży rolę życzliwego przewodnika, który wspiera, objaśnia, pokazuje łatwiejsze, a czasem trudniejsze ścieżki, uważnie obserwuje sytuację, aby zarządzić odpoczynek lub przyspieszyć tempo, zwraca uwagę na piękne widoki, ale nie niesie na plecach. Jeśli uczeń nie ma satysfakcji z nauki, czyli nie doświadcza pozytywnych emocji związanych z nauką, fakt ten ma negatywny wpływ na wyniki edukacyjne.

Na motywację i zaangażowanie uczniów w procesie uczenia się oddziałują następujące czynniki:

1) Poczucie kompetencji.

Uczniowie czują się kompetentni, aby zrobić to, czego się od nich oczekuje, jeśli są przekonani, że poradzą sobie z zadaniem. Wybierają wtedy zadania trudniejsze i nie poddają się zbyt łatwo, często uczęszczają na zajęcia, które nie są obowiązkowe.

Na każdym poziomie posiadanych kompetencji duża wiara w siebie, skuteczność i oczekiwanie sukcesów pozytywnie wpływają na wyniki – lepsze zapamiętywanie materiału i bardziej efektywne wykorzystanie strategii rozwiązywania zadania. Uczniowie, których ocena sytuacji jest dobrze ukształtowana, czyli dostosowana do wyników faktycznie przez nich osiągniętych, o wiele skuteczniej radzą sobie z samoregulacją uczenia się. Nauczyciele powinni zwracać dużą uwagę na oczekiwania wobec uczniów i uaktualniać je poprzez dokładne monitorowanie czynionych przez nich postępów. Życzenia nauczycieli często wprost kształtują to, czego uczniowie sami od siebie oczekują. Dlatego swoje wymagania każdy nauczyciel powinien komunikować jasno, pozytywnie i realistycznie.

Dodatkowo warto stosować motywującą komunikację, zachęcać do osiągania celów, samokształcenia, wkładania wysiłku w uczenie się.

2) Dostrzeganie związku pomiędzy działaniami a osiągnięciami.

Uczniowie widzą silne połączenie między swoim działaniem a osiągnięciami, przejawiającymi się także w formie ocen. Jeśli zaczną przypisywać porażkę swoim niewielkim umiejętnościom, może to mieć decydujący wpływ na negatywne postrzeganie siebie, a w konsekwencji prowadzić do utraty poczucia kontroli nad uczeniem się, zniechęcenia i do wyuczonej bezradności.

Dlatego warto analizować z uczniami przyczyny porażki, uwarunkowanej np. zbyt małym wysiłkiem lub przyjęciem niewłaściwej strategii rozwiązywania zadania.

Zadaniem nauczyciela jest więc upewnienie się, że uczniowie oceniają i interpretują uzyskiwane przez siebie wyniki w sposób, który wspiera motywację, zwłaszcza gdy uzyskiwane wyniki są niskie. Wskazane jest, aby po rozwiązaniu zadania tworzyć warunki umożliwiające uczniom zastanowienie się, czy plan działania, który zastosowali, był odpowiedni. Uczniowie, aby móc stale budować przekonanie o związku własnego

działania z osiągnięciami – po to by rezultaty przypisać użytym koncepcjom – muszą postrzegać wyniki uczenia się jako zależne od wykorzystania konkretnych strategii kognitywnych i metakognitywnych.

3) Zainteresowanie przedmiotem.

Uczniowie doceniają przedmiot, którego się uczą, i cenią nauczyciela, mają też jasne poczucie celowości swoich działań. Warto, aby nauczyciele posługiwali się tak opracowanym systemem oceniania, dzięki któremu uczeń nie będzie ukierunkowany tylko na osiągnięcie wyniku. W przeciwnym razie uczniowie dość łatwo zniechęcają się, zwłaszcza gdy oceny nie odpowiadają ich oczekiwaniom. Porównują się z innymi, rywalizują, zorientowani są na prezentowanie swoich umiejętności.

Uczniom przede wszystkim powinno zależeć na opanowaniu wiedzy i umiejętności – dzięki temu bardziej angażują się w naukę, przejawiają chęć do podejmowania większego wysiłku w celu poszerzania swojej wiedzy i umiejętności. Warto zatem stosować strategie nauczania nienastawione na współzawodnictwo, łączyć zadania z zainteresowaniami i indywidualnymi potrzebami uczniów, co będzie się przekładało na pozytywne budowanie zespołu klasowego i dostrzeganie atutów uczniów z różnymi możliwościami.

4) Pozytywne emocje związane z uczeniem się.

Uczniowie odczuwają pozytywne emocje z powodu działań związanych z uczeniem się i doświadczaniem sukcesu. Tego rodzaju emocje zachęcają ich do aktywnego i konstruktywnego działania. Dają uczniom informację, że mają zasoby, by poradzić sobie z danym zadaniem czy rozwiązać problem. Łączą się z otwartością na zmiany i chęcią zabawy. Pozytywne emocje związane z przyjemnością, której uczeń doświadcza, np. rozwiązując trudne zadanie, oraz duma z tego, że wszystko idzie dobrze i że umie sobie poradzić, zachęcają go do realizacji podobnych celów. Dlatego niezwykle ważne staje się adekwatne dobranie stopnia trudności zadań do możliwości ucznia. Realizacja zbyt łatwych i za trudnych zadań nie budzi pozytywnych emocji i poczucia sukcesu. Uczniowie najlepiej przyswajają wiedzę, jeśli nauczyciele biorą pod uwagę różnice indywidualne oraz pozostawiają im trochę autonomii w kwestii wyboru zadań do realizacji. Możliwość wybrania przez ucznia zadań – czy to całkowicie samodzielnie, czy w ramach określonych przez nauczyciela – sprzyja budowaniu motywacji wewnętrznej i satysfakcji z wykonania obowiązków. Pozwala też uczniom na branie większej odpowiedzialności za realizację zadań z racji monitorowania i autoewaluacji pracy.

5) Postrzeganie środowiska szkoły i klasy jako sprzyjającego uczeniu się.

Środowisko ma szczególnie istotne znaczenie w sytuacji odczuwanej przez ucznia porażki. Nauczyciele mają wpływ na to, jak uczeń tę porażkę postrzega.

W tych warunkach pierwszym krokiem nauczyciela jest zapewnienie uczniom takich zadań, których stopień trudności nieznacznie przekracza ich obecny poziom kompetencji. W ramach oceny wykonanej pracy nauczyciel powinien też przekazywać uczniom niezagrażające informacje zwrotne. Zdecydowanie nie wolno mu używać odniesień do inteligencji uczniów, porównań i osobistej krytyki. Warto, by nauczyciel zachęcał uczniów do samodzielnej oceny osiągnięć oraz korzystania z informacji zwrotnych w celu poprawienia pracy.

Błędy powinny stanowić element procesu uczenia się, a ich analiza pozwalać na zwiększenie kompetencji uczniów. Należy nieustannie zachęcać uczniów do zastanawiania się nad mocnymi stronami (swoimi i innych) oraz czerpania zadowolenia z osiągnięć, które wymagały wysiłku. Jeśli uczeń poniesie porażkę, nauczyciel może zareagować w następujący sposób:

- „Spróbowałeś i nie udało się. Czy masz jakieś pomysły, aby wyjaśnić, z jakich powodów tak się stało?”
- „Przeanalizuj zadanie, porównaj ze wzorem i zobacz, w którym miejscu pomyliłeś się, na co powinieneś uważać następnym razem, robiąc tego typu zadanie”.
- „Czy masz pomysł, jak mógłbyś wykonać to zadanie następnym razem?”

Tego typu analizy mają istotne znaczenie dla uczniów, zwłaszcza tych, którzy osiągają słabsze wyniki.

Jak można zauważyć, na wiele z wyżej wymienionych czynników motywujących ucznia do pracy może oddziaływać nauczyciel, który organizuje proces uczenia i tworzy jego warunki. Nauczyciel ma również istotny wpływ na kreowanie przez uczniów przekonań motywacyjnych, odgrywających istotną rolę w dokonywaniu wyborów przez uczniów, również w odniesieniu do wielkości wysiłku, jaki włożą w wykonanie danego zadania i jak długo nie będą rezygnowali z osiągnięcia celu w razie napotkanych trudności.

Podsumowanie

Praca w klasie zróżnicowanej wymaga od nauczyciela ciągłego doskonalenia się. Powinna skłaniać go do rozwoju i poszukiwania jak najlepszych metod oddziaływania edukacyjnego. Praca ta jest nieodłącznie związana z indywidualizacją stosowanych metod, w założeniach nauczyciela umożliwiających maksymalny przyrost wiedzy i umiejętności u wszystkich uczących się. O indywidualizacji pracy z uczniami warto myśleć zarówno w kontekście uczniów, którzy dużo zyskali podczas lekcji, jak i tych, którzy nie odnieśli korzyści bez względu na powody. Wyraźną wskazówkę dla nauczyciela stanowią uczniowie, którzy nie wynieśli korzyści z przeprowadzonej lekcji – świadczy to, że potrzebują innego sposobu nauczania.

Bibliografia

1. Beadle P., (2010), *Jak uczyć?*, Poznań: Publicat.
2. Brophy J., (2002), *Motywowanie uczniów do nauki*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
3. Brown P., Roediger III H., McDaniel M., (2016), *Harwardzki poradnik skutecznego uczenia się*, Warszawa: Instytut Wydawniczy „Pax”.
4. Colvin Clark R., (2014), *Szkolenia oparte na dowodach. Biblioteka Moderatora*, Wrocław: Moderator.
5. Dumont H., Istance D., Benavides F., (2013), *Istota uczenia się. Wykorzystanie wyników badań w praktyce*, Warszawa: Wolters Kluwer.
6. Gajdzica Z., (2011), *Sytuacje trudne w opinii nauczycieli klas integracyjnych*, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
7. Grygier U., (2006), *Praca w klasie integracyjnej*, Kraków: Oficyna Wydawnicza „Impuls”.
8. Grzywniak C., (2011), *Podstawy neurobiologii w uczeniu się u dzieci młodszych*, Rocznik Komisji Nauk Pedagogicznych, Tom LXIV.
9. Harmin M., (2015), *Jak motywować uczniów do nauki*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
10. Hattie J., (2015), *Widoczne uczenie się dla nauczycieli*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
11. Kotarski R., (2017), *Włam się do mózgu*, Warszawa: Altenberg.
12. Longstaff A., (2012), *Neurobiologia. Krótkie wykłady*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
13. Marzano R., (2012), *Sztuka i teoria skutecznego nauczania*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
14. Rafał-Łuniewska J., *Indywidualizacja nauczania a edukacja wczesnoszkolna*, Warszawa: Ośrodek Rozwoju Edukacji.
15. Ripp P., (2017), *Uczyć (się) z pasją*, Słupsk: Grupa Wydawnicza Literatura Inspiruje.
16. Sterna D., (2006), *Ocenianie kształtujące w praktyce*, Warszawa: Centrum Edukacji Obywatelskiej.
17. Strzemieczny J., Sterna D., *Organizacja procesów edukacyjnych dla wspierania uczenia się*, https://www.npseo.pl/data/various/files/sterna_strzemieczny.pdf [dostęp 21.08.2020].
18. Szczepkowska K., *Edukacja włączająca – szanse i wyzwania*, <https://www.ore.edu.pl/2015/03/edukacja-wlaczajaca/> [dostęp 21.08.2020]/.
19. Vetulani J., (2011), *Mózg – fascynacje, problemy, tajemnice*, Kraków: Fundacja Homo Homini.



Ośrodek Rozwoju Edukacji
00-478 Warszawa
Al. Ujazdowskie 28
www.ore.edu.pl