



Materiały szkoleniowe dla uczestników warsztatów

Efektywne nauczanie

opracowane w ramach projektu
*Przez Praktykę do zawodu – Program Praktyk Pedagogicznych
w Wyższej Szkole Humanitas*



SOSNOWIEC 2011

Materiały przygotowane przez:

Fundacja HUMANITAS

ul. Kilińskiego 43

41-200 Sosnowiec

tel. (32) 363 12 00

fax. (32) 363 12 07

Spis treści

1. Wprowadzenie	s. 4
2. Filary edukacji XXI wieku	s. 6
3. Uczenie się i nauczanie w procesie dydaktycznym	s. 8
4. Pojęcie „skutecznego nauczania”	s. 11
5. Uczenie się	s. 16
5.1. Wiadomości ogólne	s. 16
5.2. Teoria uczenia się według Kolba	s. 17
5.3. Wzrokowiec, słuchowiec, czuciowiec (kinestetyk)	s. 20
5.4. Teoria wielorakich inteligencji Howarda Gardnera	s. 22
6. Metody nauczania	s. 27
6.1. Metody tradycyjne	s. 27
6.2. Metody aktywizujące	s. 29
6.3. Nowoczesne środki dydaktyczne	s. 33
6.4. Mnemotechniki	s. 35
6.5. Metody nauczania języka angielskiego	s. 35
7. Czynniki sprzyjające efektywnemu nauczaniu	s. 38
7.1. Sprzyjająca atmosfera w klasie	s. 38
7.2. Sprzyjające warunki do nauki	s. 38
7.3. Zaangażowanie rodziców	s. 39
7.4. Spójność programowa	s. 39
7.5. Wprowadzenie do nauki i uczenia się	s. 40
7.6. Spójność i logiczna struktura treści nauczania	s. 40
7.7. Nauczanie bezpośrednie	s. 42
7.8. Przemyslenia i dyskusja	s. 42
7.9. Ćwiczenia i zadania mające na celu wykorzystanie zdobytej wiedzy w praktyce	s. 43
7.10. Nauczanie strategii uczenia się	s. 44
7.11. Wspólne uczenie się	s. 45
7.12. Ocenianie realizacji celów kształcenia	s. 46
7.13. Oczekiwane osiągnięcia uczniów	s. 47
Bibliografia	s. 49

1. Wprowadzenie

Materiały są przeznaczone dla studentów pedagogiki oraz filologii angielskiej, uczestników warsztatów „Efektywne nauczanie”. Warsztaty odbywają się w ramach projektu „Przez praktykę do zawodu – Program Praktyk Pedagogicznych w Wyższej Szkole Humanitas”, współfinansowanego przez Europejski Fundusz Społeczny (Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty, Działanie 3.3 Poprawa jakości kształcenia, Poddziałanie 3.3.2. Efektywny system kształcenia i doskonalenia nauczycieli). Cel projektu stanowi stworzenie takiego programu praktyk pedagogicznych, który wyposaży studentów w umiejętności niezbędne do pełnienia funkcji nauczyciela i wychowawcy klasy.

W ramach wspomnianych warsztatów studenci dowiedzą się jakie zależności istnieją pomiędzy skutecznym i efektywnym nauczaniem, a procesem „uczenia się”. W życiu bowiem nieustannie wypełniamy różne role. Jesteśmy kierowcami, ale czasami pieszymi, bo nie da się wszędzie dojechać samochodem. Dobrze więc, aby kierowcy nie zapominali o perspektywie pieszego. Jesteśmy więc nauczycielami, ale także uczniami, bo bez podnoszenia kwalifikacji staniemy się... belframi¹. Warto chyba spojrzeć z obu perspektyw - ucznia i nauczyciela - na zagadnienie efektywnego nauczania.

Przyszli nauczyciele będą mieli okazję zapoznać się z teoretycznymi podstawami procesu dydaktycznego i roli, jaką spełnia w nim nauczyciel. Bo chociaż wielu pedagogów uważa, że nie można zdefiniować dobrego nauczania z uwagi na fakt, że do każdej sytuacji nauczania i wobec każdego nauczyciela należy stosować odmienne kryteria, to jednak właściwości, które cechują dobrego nauczyciela w prezentowanych opisach bardzo często się powtarzają. Chyba każdy słyszał o nauczycielu rzeczowym, profesjonalnie przygotowanym w określonej dziedzinie, wyrozumiałym, czy pobudzającym do działania. Te i inne cechy dobrego nauczyciela składają się na problem efektywnego nauczania, choć bez wątplenia dobre nauczanie to proces skomplikowany i w przeważającym zakresie twórczy, co potwierdza mnogość teorii istniejących w obszarze nauki.

Ważnym zadaniem warsztatów będzie zdobycie umiejętności pracy z grupą, tak aby w przyszłości, po ukończeniu studiów, absolwenci potrafili współpracować z klasą w sposób skuteczny i efektywny.

Dzięki materiałom studenci zwiększą swoje kompetencje i praktyczne umiejętności, które z założenia mają im pomóc w odbyciu praktyk i w przyszłej pracy nauczyciela. Studenci posiadają wiedzę pozwalającą na taką pracę z uczniami, która pozwoli zdiagnozować ich

¹ R Robert Gajewski: „O stylach uczenia się i I-edukacji”

potrzeby, zastosować metody, a na końcu dokonać oceny procesu nauczania. Przeprowadzone warsztaty zwiększą predyspozycje młodych ludzi do pracy oraz wyrobią w studentach przekonanie, że poradzą sobie z licznymi wyzwaniami w procesie efektywnego kształcenia, na początku którego musi istnieć efektywne uczenie się.

2. Filary edukacji XXI wieku²

UCZYĆ SIĘ

aby *wiedzieć* (wiedza)

aby *działać* (umiejętności)

aby *być* (postawy i wartości)

aby *żyć wspólnie z innymi* (dążenie do wspólnych celów)

XXI wiek stworzył bezprecedensowe warunki do obiegu i gromadzenia wiedzy, podporządkował edukację podwójnemu nakazowi, który na pierwszy rzut oka może okazać się sprzeczny. Edukacja powinna przekazywać masowo i skutecznie coraz więcej wiedzy i umiejętności, które ewoluują, adekwatnych do kognitywnej cywilizacji, albowiem są one podstawą kompetencji jutra. Jednocześnie powinna znaleźć i zaznaczyć punkty odniesienia, które będą chronić sferę publiczną i prywatną przed zalewem informacji, mniej lub bardziej efemerycznych, oraz pozwolą zachować właściwy kierunek indywidualnym i zbiorowym projektom rozwoju. Edukacja jest niejako zobowiązana do dostarczenia mapy złożonego i wiecznie niespokojnego świata i busoli umożliwiającej po nim żeglugę.

W tej wizji przyszłości odpowiedź wyłącznie ilościowa na nieustające zapotrzebowanie edukacyjne – stałe zwiększanie obciążenia szklonego – nie jest możliwa i pożądana. Już nie wystarczy, aby jednostka zgromadziła w swoim początkowym okresie życia zapas wiedzy, z której mogłaby następnie czerpać w nieskończoność. Powinna umieć wykorzystywać w ciągu całej swojej egzystencji wszystkie okazje do aktualizowania, pogłębiania i wzbogacania tej podstawowej wiedzy i dostosowywać się do zmieniającego się świata.

Aby spełnić w całości swoją misję, edukacja powinna organizować się wokół czterech aspektów kształcenia, które przez całe życie będą niejako dla każdej jednostki filarami jej wiedzy:

² Z raportu dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji dla XXI wieku pod przewodnictwem J. Delorsa, polskie wydanie: Stowarzyszenie Oświatowców Polskich, 1998 r.

1. Uczyc się, aby wiedzieć, tzn. aby zdobyć narzędzia rozumienia.
2. Uczyc się, aby działać, aby moc oddziaływać na swoje środowisko.
3. Uczyc się, aby żyć wspólnie, aby uczestniczyć i współpracować z innymi na wszystkich płaszczyznach działalności ludzkiej.
4. Uczyc się, aby być, dążenie, które jest pokrewne trzem poprzednim.

Oczywiście, te cztery drogi wiedzy tworzą całość, albowiem mają one wiele punktów zbieżnych, przecinających się i uzupełniających.

Zwykle kształcenie formalne jest zorientowane głównie, jeśli nie wyłącznie, na uczyć się, aby wiedzieć, w mniejszym stopniu, na: uczyć się, aby działać. Dwa pozostałe filary wiedzy zależą najczęściej od przypadkowych okoliczności, jeśli nie traktuje się ich jako pewnego rodzaju naturalną kontynuację dwóch pierwszych. Otóż każdy z „czterech filarów wiedzy” powinien być przedmiotem jednakowej troski w ustrukturyzowanym kształceniu, tak, aby edukacja jawiła się jako doświadczenie globalne i całościowe, zarówno w aspekcie poznawczym, jaki praktycznym, każdemu obywatelowi jako osobie i członkowi społeczeństwa.

„Dziś - pisze H. Hamer - potrzebą chwili jest wychowanie samodzielnie myślących, aktywnych, pełnych inwencji i inicjatywy młodych ludzi, którzy potrafiliby efektywnie pracować w warunkach wolnego rynku.”

3. Uczenie się i nauczanie w procesie dydaktycznym

Proces dydaktyczny stanowi logiczny i zwarty układ czynności nauczyciela i ucznia prowadzący do zmian osobowości i postaw uczniów, głównie w zakresie ich wiadomości ogólnych i zawodowych oraz umiejętności stanowiących o istocie ich przygotowania do zawodu.

W schemacie procesu dydaktycznego można wskazać następujące etapy:

1. Planowanie.
2. Realizacja.
3. Ewaluacja (badanie, analiza, wnioski)³.

Planowanie ma miejsce zwykle wtedy, gdy nauczyciel działa sam i ma czas na skonstruowanie planu długo- i krótko terminowego, przy uwzględnieniu takich czynników jak: postępy uczniów, dostępność środków nauczania, pomocy naukowych i materiałów.

W fazie planowania nauczyciel rozpoznaje potrzeby uczniów, określa ogólne i szczegółowe cele kształcenia najlepiej służące zaspokajaniu tych potrzeb, stwierdza, jaka motywacja jest niezbędna do realizacji tych celów oraz podejmuje decyzje co do najwłaściwszych strategii nauczania.

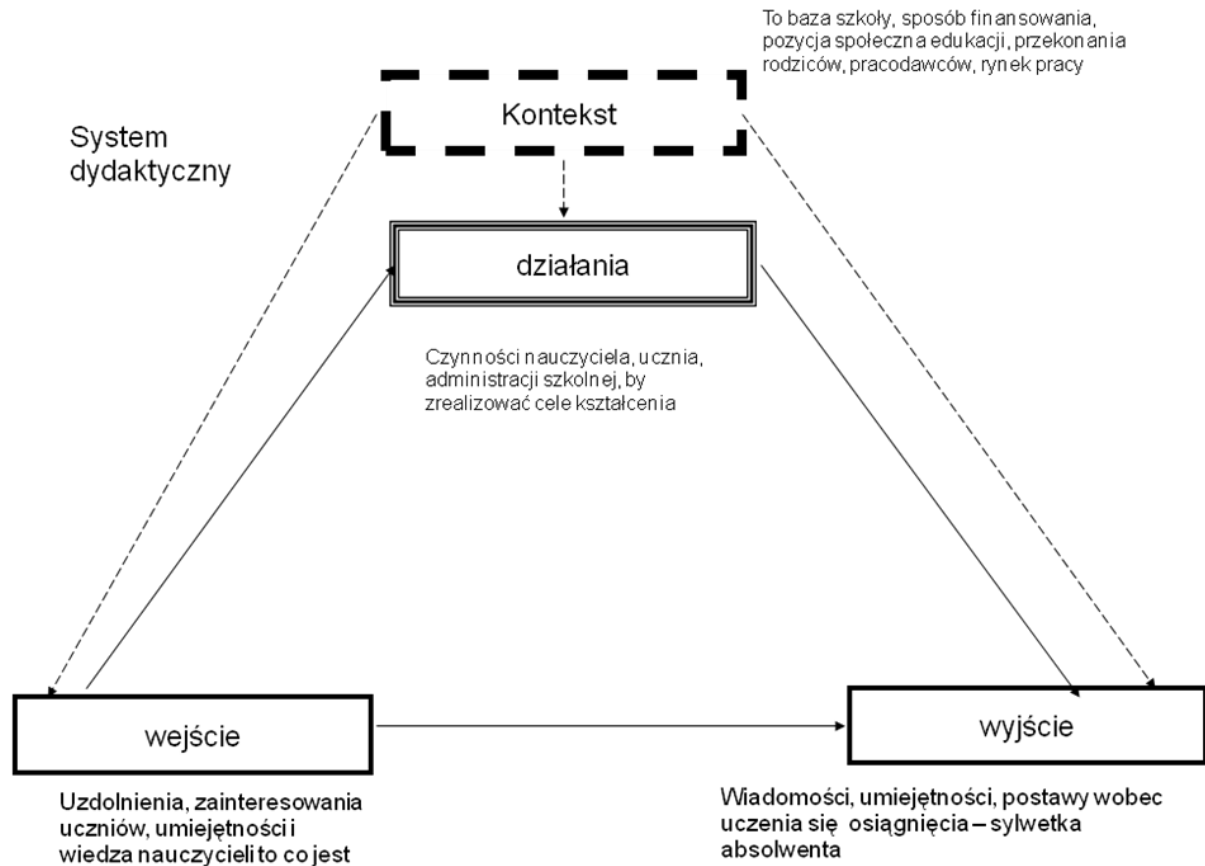
Dla właściwego i łatwego planowania przydają się u nauczyciela umiejętności diagnozowania potrzeb uczniowskich, formułowania ogólnych i szczegółowych celów kształcenia oraz określania jakie działania są najwłaściwsze dla osiągnięcia tych celów.

Realizacja, a więc wprowadzanie planu w życie odbywa się podczas interakcji nauczyciela z uczniami. By zrealizować to co było zaplanowane, nauczyciel musi wprowadzić w życie decyzje podjęte w trakcie planowania, w szczególności gdy chodzi o metody nauczania oraz strategie i czynności mające spowodować uczenie się.

Ewaluacja to w istocie ocena dokonywana w zakresie tego, czy cele i powiązane z nimi strategie zostały wybrane właściwie oraz czy uczniowie osiągnęli to, co nauczyciel zamierzał. Sam nauczyciel dokładnie sprawdza rezultaty swego nauczania i ocenia jak udało mu się zrealizować poszczególne funkcje nauczycielskie. Na podstawie wyników tej oceny decyduje, czy konieczne jest sporządzenie nowego planu i czy należy zastosować inne strategie wprowadzania go w życie.

³ Por. E Perrot: „Efektywne nauczanie”, WSiP, 1995.

Schemat dydaktyczny⁴



Uczyć to znaczy organizować przestrzeń edukacyjną aktywności ucznia. Organizacja przestrzeni edukacyjnej posiada:

1. **Wymiar metodyczny czyli** jaką metodą będzie realizowana lekcja.
2. **Wymiar mentalny czyli** jak wywołujesz odpowiedni stan gotowości do uczenia się na konkretnej lekcji.
3. **Wymiar interpersonalny** – jak nawiązujesz kontakt z uczniami.
4. **Wymiar architektoniczny** jak budujesz sytuację edukacyjną w sensie aranżacji klasy (jak stoją ławki, katedra).

Główne zadanie nauczyciela to wskazywanie uczniom właściwych sposobów uczenia się, tzn. zaznajamianie z czynnościami uczenia się. Przez „sposoby” (techniki) pracy umysłowej rozumie się na ogół różne podstawowe czynności poznawcze i motoryczne, które warunkują skuteczne uczenie się, sprzyjają organizacji i planowaniu tego procesu, a z czasem pozwalają nabyć określonej wprawy w samodzielnym zdobywaniu wiedzy.

⁴ Tak B. Niemierko: „Pomiar wyników kształcenia”, WSiP 1997, s. 21-22.

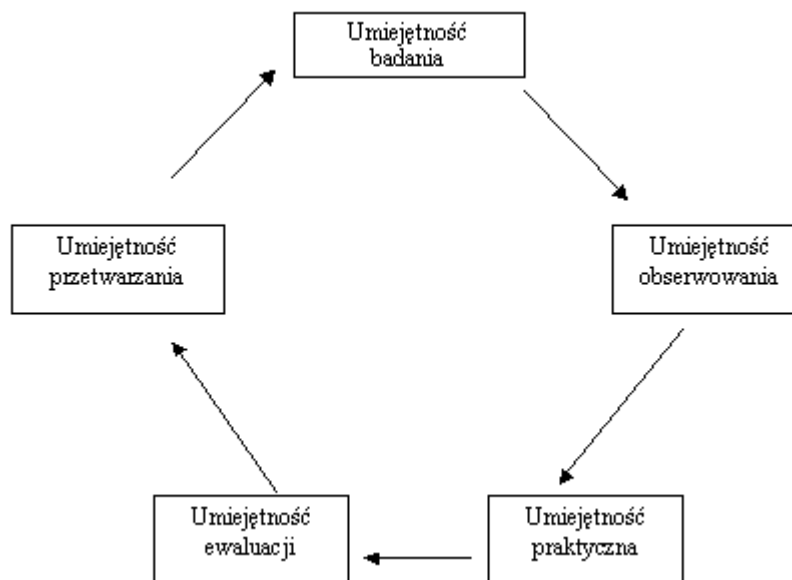
Wzajemność w procesie dydaktycznym ma pierwszorzędne znaczenie. Efektywne nauczanie wymaga zaangażowania osoby uczącej się. Efektywne nauczanie nie wynika z opanowania metod czy technik transmisji wiedzy lub umiejętności, ale z opanowania złożonych umiejętności związanych z organizowaniem sytuacji, w której będzie zachodził proces uczenia się. Nauczanie jest efektywne, gdy prowadzi do uruchamiania pełnego satysfakcji procesu uczenia się. Organizowanie warunków do efektywnego uczenia się jest rodzajem sztuki i wymaga od nauczyciela różnorodnych umiejętności.

Proces nauczania w sposób konieczny wiąże się z **nawiązywaniem stosunków międzyludzkich**. Relacja nauczyciel - uczeń nie ogranicza się oczywiście do wymiaru czysto merytorycznego. Zarówno nauczyciel, jak i uczeń, zaangażowani w proces edukacji ciągle pozostają ludźmi ze swoimi ludzkimi potrzebami, uczuciami i prawami. To właśnie międzyludzki wymiar stosunków nauczyciel - uczeń stanowi podstawę nawiązania efektywnej relacji edukacyjnej. Bardzo często trudności i niepowodzenia w procesie nauczania mają swoje źródło w zaniedbywaniu czy nieumiejętnym budowaniu dobrych stosunków międzyludzkich.

Reasumując, nauczanie i uczenie się to dwie odrębne czynności. Jeśli proces nauczania - uczenia się ma przebiegać skutecznie, to musi nastąpić porozumienie między nauczycielem a uczącym się. Badania wykazały, że przeciętny nauczyciel sam realizuje 70% mówienia, jakie ma miejsce w klasie. Takie postępowanie (metoda nauczania frontalnego) jest skoncentrowana na nauczycielu, a interakcja między nauczycielem i uczniami jest minimalna. Czynności nauczyciela nie mogą zastąpić czynności ucznia. W tzw. "nauczaniu skutecznym" nauczyciel musi informować uczniów o celach zajęć, dostarczać bodźców do podjęcia wysiłku do nauki, czyli pozytywnie motywować. Wywoływanie i utrzymywanie uwagi powinno być połączone z pomocą w przypomnieniu sobie wcześniej opanowanego materiału i stworzeniem warunków, które wywołają "zachowanie wykonawcze" uczniów. Po ustaleniu czynności uczenia się i wywołaniu procesu uczenia się musi nastąpić pomoc w nadaniu i utrzymaniu jego kierunku, podjęcie wyzwania i zmierzenie się z nauczaniem skutecznym jest dużym wysiłkiem ze strony nauczyciela zarówno na etapie planowania, jak i działania połączonego z ewaluacją. Nauczanie skuteczne może być procesem scalającym grono pedagogiczne i przybrać formę unifikacji działań w ramach przedmiotowego systemu oceniania. Nauczanie skuteczne to przecież wspólne dążenie do celu wszystkich pedagogów.

4. Pojęcie „skutecznego nauczania”

Umiejętność nauczania zaczyna się od zdobycia wiedzy na ten temat, a następnie jest wykształcana w toku praktyki. Traktując nauczanie jako proces można wskazać w nim poszczególne etapy składowe.



Pierwszy etap ma charakter poznawczy, bo poznaje się daną umiejętność, uczy się jej obserwacji i dowiadyje się w jakich celach warto jej użyć w sensie osiągnięcia korzyści dzięki niej w toku samego nauczania.

Drugi etap to praktyka. Każda umiejętność wymaga praktycznego zastosowanie nabytych umiejętności. Ćwiczenie daje najlepsze efekty, gdy jest wykonywane w warunkach symulowanych lub kontrolowanych.

Trzeci etap to zdobycie wiedzy, będącej rezultatem sprzężenia zwrotnego, co zakłada ewaluację. Znaczna poprawa działań praktycznych jest możliwa, jeżeli otrzymuje się sprzężenie zwrotne na temat realizacji działania.⁵

⁵ Por. E. Perrot: „efektywne...”. S. 14-16.

Shulman wyróżnił siedem dziedzin wiedzy istotnej dla nauczyciela:

1. **Wiedza z zakresu treści nauczania** lub znajomość przedmiotu nauczania.
2. **Wiedza o dydaktycznych aspektach treści nauczania** – specyficzny amalgamat treści przedmiotowych i dydaktyki, charakterystyczny jedynie dla nauczycieli, szczególna forma kompetencji zawodowej.
3. **Wiedza o uczniach.**
4. **Wiedza z dydaktyki ogólnej**, a szczególnie zasady i strategie kierowania klasą i organizowania procesu dydaktycznego (wykraczające poza dydaktykę przedmiotową).
5. **Wiedza o kontekście pedagogicznym**, zaczynając od funkcjonowania grup uczniowskich i klas, przez zarządzanie szkołami i ich finansowanie na szczeblu lokalnym, po znajomość społeczności i jej kultury.
6. **Wiedza o programie szkolnym**, a zwłaszcza o stanowiących narzędzia pracy nauczyciela materiałach dydaktycznych, programach autorskich itp.
7. **Wiedza o pedagogicznych ideałach, celach, zadaniach** oraz ich filozoficznych i historycznych korzeniach.

Skuteczne nauczanie w pracy nauczyciela to zagadnienie, które od wielu lat zajmuje ludzi nauki.

Odnosząc czynniki skutecznego nauczania do osoby nauczyciela można wskazać w tym miejscu trzy teorie.

Według **Ryana** skuteczny nauczyciel to taki, który jest ciepły i wyrozumiały, zorganizowany i rzeczowy, stymulujący i pobudzający wyobraźnię.

Flanders dokonał podziału stylów nauczania na dyrektywny (bezpośredni) i niedyrektywny (pośredni). Nauczyciel prezentujący styl dyrektywny posługuje się wykładem, często krytykuje, odwołuje się do autorytetu, daje wskazówki. Nauczanie niedyrektywne charakteryzuje się z kolei tym, że nauczyciel często zadaje pytania, akceptuje uczucia uczniów, bierze pod uwagę ich pomysły, nagradza i stymuluje do nauki. Choć z badań wynikało, że uczniowie nauczycieli niedyrektywnych zyczliwiej odnoszą się do nauki i uczą się więcej, to według Flandersa w dobrym nauczaniu niezbędne jest zarówno postępowanie dyrektywne, jak i niedyrektywne.

Rosenshine i Furst wykryli pięć właściwości nauczycielskich, stale powiązanych z przyrostem osiągnięć uczniów. Są to: zapał do pracy, rzeczowe do niej nastawienie, jasność wypowiedzi nauczyciela, różnorodność w nauczaniu oraz umiejętność tworzenia uczniom możliwości uczenia się tych treści programowych, które są uwzględnione w testach osiągnięć.

Według **Arendsa**, efektywne nauczanie wymaga ludzi biegłych w przedmiocie nauczania, którzy jednocześnie troszczą się o dobro swoich uczniów. To niezbędne warunki wstępne, ale wymagające uzupełnienia czterema innymi z wyższego poziomu:

1. Skuteczni nauczyciele mają zalety osobiste, dzięki którym kształtują autentycznie ludzkie stosunki z uczniami, rodzicami i kolegami i formują demokratyczne, sprawiedliwe społecznie stosunki w klasie.
2. Skuteczni nauczyciele mają pozytywne nastawienie do wiedzy. Mają opanowane przynajmniej trzy szerokie jej dziedziny: przedmiot nauczania, psychologię rozwoju człowieka i uczenia się oraz dydaktykę. Wiedza ta kieruje ich sztuką i techniką nauczania.
3. Skuteczni nauczyciele władają repertuarem zabiegów dydaktycznych, o których wiadomo, że pobudzają motywację uczniów, poprawiają ich osiągnięcia w zakresie podstawowych umiejętności, rozwijają wyżej zorganizowane myślenie i czynią z uczniów ludzi uczących się samodzielnie.
4. Skuteczni nauczyciele wykazują postawę i umiejętności niezbędne do prowadzenia refleksji i rozwiązywania problemów. Uczenie się nauczania pojmują jako proces ciągły, umieją dokonać diagnozy sytuacji, przystosować i właściwie wykorzystać wiedzę zawodową do podniesienia wyników uczenia się i doskonalenia szkoły.

Można również mówić o skutecznym nauczycielu poprzez obserwację uczniów. **Rosenshine i Berliner** wskazali następujące obserwowalne wskaźniki skutecznego nauczania:

1. Uczniowie wykazują wiedzę, rozumienie zjawisk, umiejętności i postawy.
2. Uczniowie przejawiają samodzielność i aktywność w uczeniu się przerabianego materiału.
3. Zachowanie uczniów świadczy o ich pozytywnym nastawieniu do nauczyciela i rówieśników.
4. Zachowanie uczniów świadczy o ich pozytywnym nastawieniu do programu nauczania i szkoły.
5. Zachowanie uczniów świadczy o ich pozytywnym nastawieniu wobec samych siebie jako osób uczących się.
6. Nie występują przejawy negatywnego problemowego zachowania się uczniów w klasie.
7. W trakcie samodzielnej nauki przerabianego materiału uczniowie sprawiają wrażenie zaangażowanych w pracę.

O efektywnym uczeniu mówi się także w kontekście stworzenia odpowiednich warunków uczenia się. **J. Pieter** dokonał podziału warunków na cztery grupy:

1. Warunki psychiczne, które obejmują procesy świadomości i cechy osobowości.
2. Warunki przedmiotowe - czyli struktura obiektywna przedmiotu, którego się uczy.
3. Warunki organiczne, obejmujące ogół czynności fizjologicznych organizmu.
4. Warunki społeczne do których zaliczono wykształcenie, jakość pracy nauczyciela, stopień organizacyjny szkoły itp.

Za **efektywne nauczanie** najczęściej przyjmuje się wzrost lub utrzymanie się na wysokim poziomie chęci (czyli motywacji) do nauki, zarówno pod kierunkiem nauczyciela jak samodzielnej, oraz wzrost kompetencji uczniów.

Podkreślenia wymaga nadto **specyfika nauczania w odniesieniu do wieku ucznia**. Aby kształcenie na poziomie przedszkolnym i wczesnoszkolnym było efektywne i prowadziło do osiągnięcia przez dziecko zamierzonych celów, musi ono bazować na odpowiednio dobranym materiale dydaktycznym oraz opierać się na metodach i technikach pracy dostosowanych do możliwości psychofizycznych dziecka w tym wieku.

Dziecko w wieku przedszkolnym ma ograniczone możliwości, wynikające z natury, z poziomu rozwoju. Ma ograniczone możliwości percepcyjne, ograniczone możliwości manualne, nie potrafi skupić się na jednym działaniu oraz jasno wyrażać swoich myśli, sądów i formułować wniosków. Cechą dziecka w tym wieku jest egocentryzm, ograniczający spostrzeganie świata do perspektywy dziecka oraz sztywność myślenia, która objawia się na wiele sposobów. Dziecko zazwyczaj myśli o przedmiotach i wydarzeniach tak, jak wskazuje na to jego pierwsze doświadczenie. Dzieci w wieku przedszkolnym reprezentują typ myślenia, który Piaget określa mianem transdukcijnego czyli od szczegółu do szczegółu.

Przez cały okres wczesnego dzieciństwa, a także wiek przedszkolny dominuje uwaga mimowolna. Ten rodzaj uwagi odgrywa też ważną rolę w młodszym wieku szkolnym. Małe dziecko nie posiada jeszcze zdolności do koncentrowania uwagi przez dłuższy czas. Jego uwaga łatwo ulega rozproszeniu, nie jest też przetrutna ani podzielna, a jej zakres jest niewielki, ale poszerza się bardzo szybko wraz z wiekiem. Mimowolna uwaga dzieci skoncentrowana jest głównie na nowych, silnych i atrakcyjnych bodźcach. U starszych przedszkolaków możemy zaobserwować przejawy kształtującej się uwagi dowolnej.

Dziecko w wieku szkolnym staje się zdolne do operacji umysłowych. Próbuje rozwiązywać problemy w sposób logiczny i powoli wyzbywa się egocentryzmu. Potrafi odwracać

sekwencje myślowe, dowolnie przestawiać ich kolejność. Jego myślenie staje się elastyczne i efektywne. Nadal jednak pozostaje ograniczone – operacje umysłowe muszą bowiem opierać się na konkretnych przedmiotach i wydarzeniach.

5. Uczenie się

5.1. Wiadomości ogólne

Glenn Doman stwierdził, że: „Każde dziecko w chwili urodzenia ma znacznie większą potencjalną inteligencję, niż **Leonardo da Vinci** kiedykolwiek wykorzystał.”

Według **Vernona A. Magnesena** uczymy się:

- 10% z tego, co czytamy,
- 20% z tego, co słyszymy,
- 30% z tego, co widzimy,
- 50% z tego, co widzimy i słyszymy,
- 70% z tego, co mówimy,
- 90% z tego, co widzimy, mówimy i robimy.

Schemat zapamiętywania obrazuje także **stożek Dale’a**.



5.2. Teoria uczenia się według Kolba

Jedną z bardziej interesujących, powszechnie wykorzystywaną przy planowaniu działań rozwojowych jest **teoria uczenia się Kolba**. Według Kolba z uczeniem się mamy do czynienia wówczas, gdy osoba zaangażowana w jakieś działanie potrafi spojrzeć na swą aktywność krytycznie, dokonać analizy jej przebiegu i efektów oraz uwzględnić jej rezultaty poprzez zmianę swego zachowania. Choć byśmy chcieli, nigdy nie przestajemy się uczyć – świadomie lub nie udzielamy sobie odpowiedzi na pytania: „Jak to rozumiem”, „Co się tak naprawdę stało?” „Co muszę z tego pamiętać?” To jest proces indukcji – wnioski wyciąga się z obserwacji i doświadczeń, a nie z założonych wcześniej prawd. Uczenie się jest więc definiowane jako zmiana w zachowaniu będąca rezultatem doświadczenia. Specyfika uczenia się przez doświadczenie polega na założeniu, że to nasze własne refleksje, obserwacje i rozumienie zjawisk staje się naszym kapitałem, z którego w dowolnych okolicznościach możemy skorzystać. Czyjeś opinie, uwagi, sądy i komentarze są dla nas istotne tylko jeśli odnoszą się wprost do naszych przeżyć.

Cykl uczenia się według Kolba można przedstawić w następujący sposób:



Uczenie odbywa się tu w sposób cykliczny, tzn. z doświadczenia wynika refleksja, z refleksji podczas analizy rodzą się wnioski, a następnie wnioski te są zastosowane w praktyce.

Zastosowanie natomiast staje się kolejnym doświadczeniem, które może rozpocząć cykl uczenia od początku.

Doświadczenie stwarza uczniom możliwość przeżycia i zobaczenia niejako od środka tego czego się uczą. Doświadczeniem może być uczestniczenie w grze zespołowej, jak również indywidualna refleksja nad swoim zachowaniem. Doświadczenie polega na tym, że uczniowie „tu i teraz” przeżywają sytuację, która dzieje się obecnie lub miała miejsce w przeszłości. Wprowadzając uczniów w doświadczenie można wykorzystywać różne metody dydaktyczne, na przykład grę, odgrywanie ról, dyskusję, oglądanie filmu czy wypełnianie kwestionariusza. Na tym etapie cyklu uczenia zadaniem nauczyciela jest zadbanie o to, żeby uczniowie rozumieli co mają zrobić i chcieli to robić.

Refleksja to rozmowa na temat przeżytego doświadczenia. Celem refleksji jest doprowadzenie do tego, żeby uczniowie podzieli się swoimi odczuciami i spostrzeżeniami na temat doświadczenia. Jeżeli doświadczenie było bardzo angażujące i emocjonujące na początku refleksji trzeba „odsłuchać płytę”, czyli dać szansę każdemu, aby powiedział o swoich odczuciach. Pomaga to w oderwaniu się od doświadczenia i ułatwia refleksję nad tym co uczniowie zaobserwowali w zachowaniu swoim i innych.

Na etapie refleksji nauczyciel prowadzi dyskusję na temat doświadczenia. Dbą, aby każdy mógł się wypowiedzieć, wszystkie spostrzeżenia zostały zebrane uporządkowane.

Generalizacja (analiza) to wyciągnięcie wniosków wynikających z doświadczenia i refleksji nad nim. Wnioski te mogą wykraczać poza przeżyte doświadczenie. Pokazują prawidłowości związane z zachowaniem się poprzez odwołanie się do teorii, która je wyjaśnia. Analiza powinna płynnie wynikać z poprzedniego etapu.

Zastosowanie to inaczej wprowadzenie w życie tego czego uczniowie nauczyli się w poprzednich etapach. Może się to odbywać poprzez ćwiczenie poznanych umiejętności. Etap zastosowania to również planowanie zmian, które uczniowie wprowadzą w swoim życiu.

W teorii uczenia się Kolba można wyróżnić cztery postawy:

1. **Aktywista** – (działacz), cechują go wyzwania, otwartość, elastyczność, optymizm.

Ludzie charakteryzujący się tym stylem uczą się z pierwszej ręki, lubią realizować plany i wdrażać je w życie. Szybko i łatwo angażują się w działanie. Bez problemu przystosowują się do zmieniającej się sytuacji. Podejmują decyzje w oparciu o emocje i intuicję, a rozwiązując problemy polegają raczej na ludziach niż na swoich opiniach. Są niecierpliwi,

impulsywni i energiczni. W ramach uczenia się potrzebują dużej swobody i możliwości pracy indywidualnej.

2. **Obserwator** – (refleksyjny), stoi w cieniu, obserwuje świat, rozważny.

Ludzie o takim stylu świetnie radzą sobie z konkretnymi sytuacjami, mają szeroki i wieloaspektowy ogląd sytuacji. Ich podejście polega raczej na obserwowaniu niż na podejmowaniu działań. Cieszą ich sytuacje wymagające generowania pomysłów, są w stanie zrozumieć różne punkty widzenia, mają szerokie zainteresowania i lubią zbierać informacje. Na co dzień korzystają z wyobraźni, intuicji i emocji odczuwanych wobec przedmiotów i ludzi. Trudno w związku z tym pracować im w samotności, samodzielnie podejmować działania.

3. **Teoretyk** – obiektywny, logiczny, konsekwentny.

Teoretycy najlepiej sprawdzają się w integrowaniu informacji i wyciąganiu wniosków, są mniej skoncentrowani na ludziach, a bardziej na sytuacjach i ich analizie. Teoria jest dla nich ważniejsza niż praktyczne zastosowanie. Mają skłonności do ciągłego wyjaśniania sytuacji, budowania teorii, modeli. Są systematyczni, dokładni, precyzyjni. Uczą się na błędach. Jest to styl korzystny dla naukowców, informatyków. Rozwijanie tego stylu odbywa się poprzez doskonalenie systemu organizowania informacji, budowania modeli, testowania teorii i pomysłów w praktyce, projektowanie eksperymentów. Cenią niezależność w uczeniu się. Doceniają indywidualne podejście do życia. Cenią opinie ekspertów z dziedziny.

4. **Pragmatyk** – nowe rozwiązania, eksperymenty, testowanie w działaniu.

Ludzie o takim stylu znajdują zastosowanie dla teorii i modeli. Zawsze poszukują jednego rozwiązania problemu, co do którego nie mają wątpliwości. Chętnie uczą się gdy widzą praktyczne zastosowanie zdobywanej wiedzy. Jeśli można coś zastosować, to warto się tego uczyć. Rozwojowe w tym stylu może być kreowanie nowych sposobów myślenia i działania, eksperymentowanie z nowymi pomysłami.

5.3. Wzrokowiec, słuchowiec, czuciowiec (kinestetyk)



Wzrokowiec – to osoba, która z łatwością tworzy w umyśle bogate sceny, postrzega siebie w różnych sytuacjach, ze słowami kojarzy obrazy, nowym terminom nada znaczenie wówczas, gdy je „zobaczy” lub otrzyma wizualny opis.

Wzrokowcy:

- lubią demonstracje lub pokazy, lubią wykresy i tabele,
- lubią opisy, pamiętają twarze, lubią robić notatki,
- lubią patrzeć, rysować, lubią porządek i schludność, nie lubią dużo mówić.

Praca na lekcji ze wzrokowcem powinna opierać się na:

- wykorzystaniu map, plansz, diagramów, schematów, filmów,
- metodzie burzy mózgów,
- metodzie mapy mentalnej,
- metodzie wykładu (krótco) ze skróconym zapisem treści.



Słuchowiec – to osoba, która lubi słuchać siebie i innych, myśli w słowach i dźwiękach, nie zwraca uwagi na szczegóły. Słowo wymagające przeliterowania najpierw słyszy. Jeżeli znajdzie się w nowej sytuacji, przede wszystkim zastanawia się, co usłyszy i co ona sama będzie mówić.

Słuchowcy:

- lubią dialog i rozmowy, powtarzają głośno to, co napisali,
- rozmawiają ze sobą, lubią słuchać, lubią wykłady, lubią muzykę,
- lubią długie wypowiedzi własne.

Praca na lekcji ze słuchowcem powinna opierać się na:

- wykorzystaniu nagrań, przekładaniu tekstu na film, wiedzy na piosenkę,
- metodzie grup dyskusyjnych,
- metodzie debaty,
- ustnych prezentacjach.



Czuciowiec (kinestetyk) – to osoba, która charakteryzuje się silnymi reakcjami uczuciowymi, emocjonalnymi lub wrażeniami dotykowymi. Jeżeli ma przeliterować słowo, najpierw „czuje” jak jego ręka pisze dany wyraz na papierze lub „wyczuwa” właściwy układ liter.

Czuciowcy:

- uczą się przez wykonywanie i bezpośrednie zaangażowanie,
- lubią emocje, ruch.

Praca na lekcji z kinestetykiem powinna opierać się na:

- pracy w laboratorium,
- metodzie gier edukacyjnych, symulacji, odgrywania ról, przekształcania tekstów w film akcji, przygotowywania komiksów, reklam,
- przygotowaniu pracy w formie makiety, modelu, planszy,
- tworzeniu tekstu o humanistycznym podejściu, pisanii listów, wczuwaniu się w postać,
- metodzie projektu.

Zdiagnozowanie jednego z przywołanych sposobów uczenia się jest możliwe poprzez:

1. Obserwację sposobu patrzenia
2. Obserwację sposobu mówienia
3. Testy
4. Rozmowy z uczniem
5. Mowę ciała.

Sposób patrzenia i mówienia w zależności od sposobu uczenia się można przedstawić w następujący sposób⁶:

⁶ Rys. i komentarz pochodzi z materiału „Style uczenia się a metody pracy na lekcjach” opracowanego przez M. Banasik, dostępnego na www.ivlo.neostrada.pl/zmienne/publika/style_uczenia_sie.pps



Uczeń, który odbierając informacje, siedzi spokojnie i patrzy przed siebie lub spogląda w górę, a ponadto ma zwyczaj szybko mówić, jest zazwyczaj uczniem wzrokowym.



Uczeń, który odbierając informacje, wodzi oczami z boku na bok lub patrzy w dół — przy czym osoba praworęczna w lewo, osoba leworęczna w prawo — jest zapewne uczniem słuchowym. Taki uczeń na ogół wypowiada słowa rytmicznie.



Praworęczny, bardzo ruchliwy uczeń, który odbierając i zapamiętując informacje, spogląda na prawo i w dół, a ponadto mówi powoli, jest zapewne uczniem kinestetycznym.

Czynnikami mającymi wpływ na wykształcenie stylu uczenia się są:

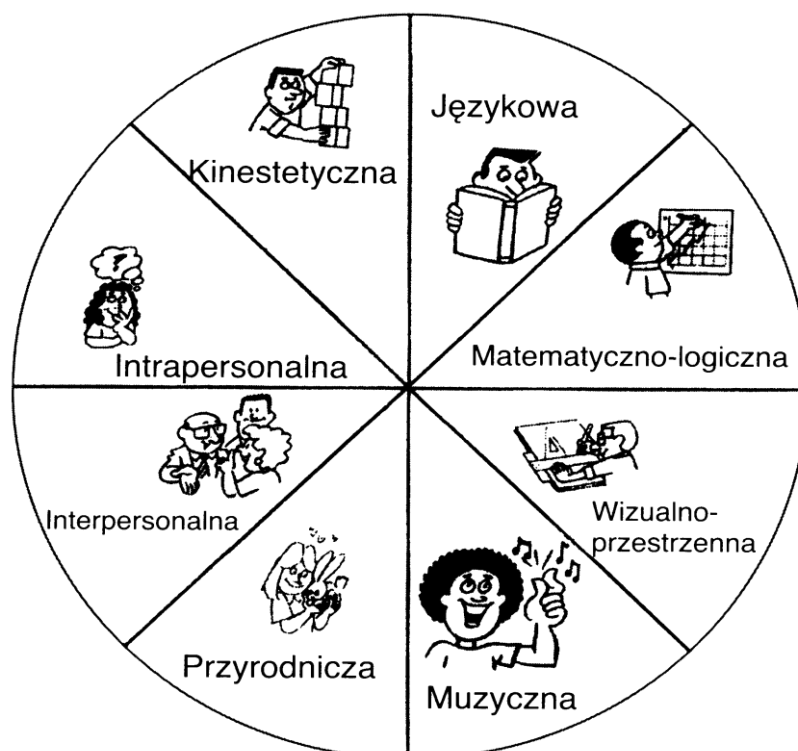
1. Rodzaj wykształcenia i wychowania.
2. Typ osobowościowy.
3. Dominujący narząd zmysłu.
4. Talenty i predyspozycje.
5. Warunki emocjonalne, społeczne, środowiskowe.
6. Wzorce kulturowe.
7. Społeczne oczekiwania.
8. Zmiany cywilizacyjne.

5.4. Teoria wielorakich inteligencji Howarda Gardnera

Howard Gardner stworzył model inteligencji, który stał się centralną częścią każdego procesu przyspieszonego uczenia się.

Osiem rodzajów inteligencji Gardnera to pogrupowane zdolności i umiejętności nie do końca wyliczalne. Gardner opisuje je następująco:

1. **Lingwistyczna:** umiejętność posługiwania się językiem, wzorami i systemami.
2. **Matematyczna i logiczna:** umiłowanie precyzji oraz myślenia abstrakcyjnego i ustrukturalizowanego.
3. **Wizualna i przestrzenna:** myślenie obrazowe, umiejętne korzystanie z map, diagramów i tabel, wykorzystanie ruchu towarzyszącego procesowi uczenia się.
4. **Muzyczna:** wrażliwość emocjonalna, poczucie rytmu, zrozumienie złożoności muzyki.
5. **Interpersonalna:** łatwy kontakt z innymi ludźmi, umiejętności mediacyjne, dobra komunikatywność.
6. **Intrapersonalna:** automotywacja, wysoki poziom wiedzy o samym sobie, silne poczucie wartości.
7. **Kinestetyczna:** dobre wyczucie czasu, uzdolnienia manualne, duże znaczenie zmysłu dotyku, ruchliwość, dobra organizacja przestrzenna.
8. **Przyrodnicza:** zdolność do rozpoznawania i klasyfikowania roślin, minerałów, zwierząt, skał.



7

⁷ Tamże

Prace różnych naukowców nad przyspieszonym uczeniem się dowodzą, iż rozwój pełnego zakresu inteligencji wspomaga proces trwałego uczenia się, a efektywne nauczanie powinno dostarczać okazji do rozwijania wszystkich typów inteligencji.

Według Gardnera rodzimy się, posiadając wszystkie typy inteligencji, jednak podczas naszego życia niektóre z nich rozwijają się silniej, niektóre słabiej, a jeszcze inne – prawie wcale.

Wiązanie typu inteligencji z procesem uczenia się można przedstawić w następujący sposób:

1. Inteligencja lingwistyczna

W zakres inteligencji lingwistycznej wchodzi wrażliwość na słowa, ich porządek, brzmienie, rytm, na modulację głosu, a także zdolność kształtowania nastroju, przekonywania i przekazywania informacji.

Uczeń posiadający inteligencję lingwistyczną będzie wykazywał zainteresowanie językiem i grą słów. Będzie uwielbiał wiersze, rymowanki, zabawy słowne, wyrażając to za pośrednictwem ołówka i kartki papieru lub poprzez słuchanie opowiadań.

2. Inteligencja matematyczna – logiczna

Osoby posiadające inteligencję matematyczno – logiczną cechuje zdolność rozwiązywania problemów w sposób niewerbalny. Lubią one sekwencyjność i porządek rzeczy. Potrafią rozróżniać wzory i związki. Są zdolne do myślenia dedukcyjnego i indukcyjnego.

Uczeń posiadający inteligencję matematyczno – logiczną będzie chętnie szukał różnych rozwiązań problemów oraz fascynował się sylogizmami i analogami. W kręgu jego zainteresowań znajdzie się również posługiwanie się kodami – symbolami, alfabetycznymi lub numerycznymi, a także ćwiczenia dotyczące porządkowania, liczb, pomiarów i szacowania. Inteligencja matematyczno – logiczna może być rozwijana na wszystkich przedmiotach przewidzianych programem szkolnym.

3. Inteligencja wizualno – przestrzenna

Osoby z dobrze rozwiniętą inteligencją wizualno – przestrzenną posiadają naturalną zdolność do odtwarzania w pamięci obrazów oraz obiektów, a co za tym idzie związanych z nimi skojarzeń emocjonalnych. Charakteryzują się dzięki temu kreatywnością, której innym często brakuje.

Ten typ inteligencji można pobudzać u uczniów podczas lekcji, stosując wizualne pomoce dydaktyczne takie, jak różnego rodzaju diagramy, wykresy, graficzne odwzorowania różnych procesów i zależności, mapy pamięci. Korzystanie z tablic umieszczonych na linii lub ponad linią wzroku ma ogromne znaczenie dla ucznia z preferencjami, o których tu mowa. Tablice takie powinny być jaskrawe i kolorowe, a przy tym o różnych kształtach. Dobrze jest od czasu do czasu zmieniać sposób zajmowania przez uczniów miejsc w klasie. Zabieg taki stwarza im możliwość postrzegania stosowanych przez siebie bodźców wizualnych z różnej perspektywy.

4. Inteligencja muzyczna

Uczeń posiadający inteligencję muzyczną lubi śpiewanie, muzyk, teksty piosenek, wiersze, rymowanki, rapowanie, wspólne czytanie oraz różne bezsensowne odgłosy. Uczniowie tacy mogą lepiej się uczyć przy akompaniamencie muzyki, rapując daną porcję materiału lub układając rymowanki, które podsumowują kluczowe treści. Daty, formuły matematyczne i tablice okresowe na dłużej pozostaną w pamięci rapowane bądź odśpiewane w żywym rytmie niż wypowiedziane znanym, opanowanym głosem nauczyciela.

5. Inteligencja interpersonalna

Gardner uważa, że inteligencja interpersonalna i intrapersonalna zawierają w sobie cech wszystkich innych typów inteligencji. Uczeń z dobrze rozwiniętą inteligencją interpersonalną lubi ćwiczenia prowadzone w parach bądź małych grupach oraz naukę wymagającą współpracy z innymi osobami, a także ćwiczenia, które wymagają spojrzenia na pewne problemy z perspektywy innych osób, współodczuwania, podziału ról i obowiązków, konsultacji z nauczycielami lub innymi dorosłymi oraz podziału w zabawach mających na celu rozwiązywanie konfliktów.

6. Inteligencja intrapersonalna

Osoby posiadające dobrze rozwiniętą inteligencję intrapersonalną będą:

- świadome swoich myśli, uczuć i emocji, będą poszukiwały dla nich wyjaśnienia,
- podejmowały próby poszukiwania odpowiedzi na pytania filozoficzne,
- miały dokładny obraz samego siebie,
- konsekwentne w stosowaniu i w życiu zgodnie z własnymi zasadami i przekonaniem,
- doceniały rozwój i wzrost wewnętrzny,

- posiadały wysoką automotywację,
- czerpały przyjemność z czasu poświęconego na spokojną refleksję,
- chętnie korzystały z czasopism i dzienników.

7. Inteligencja kinestetyczna

Uczeń posiadający zdolności kinestetyczne najlepiej będzie się czuł podczas symulacji i ćwiczeń z podziałem na role, wymagających gry aktorskiej i mimiki, ćwiczeń odprężających i zachęcających do działania, wycieczek i zajęć w terenie. Jego zadowolenie wywoła możliwość grzebania w stercie rupieci oraz zabawy grupowe wymagające przemieszczania się w różne miejsca klasy.

8. Inteligencja przyrodnicza

Osoby lubiące pracę i przebywanie na świeżym powietrzu. Takie osoby wierzą, że bardzo ważna jest przyroda i ekologia, a także zwierzęta. Rozumieją i łatwo zapamiętują różne gatunki występujące w ich otoczeniu. Często uprawiają ogródki i lubią „dłubać w ziemi”. Osoby klasyfikujące przedmioty w hierarchie - osoby wychowane w środowisku miejskim mogą rozwijać swoje zdolności w kierunku zapamiętywania i klasyfikowania przedmiotów w ich „naturalnym” środowisku — mogą to być na przykład samochody, sportowe buty, okładki płyt.

Zdolności możemy doskonalić przez rozwijanie zainteresowań światem zewnętrznym, światem przyrodniczym, najlepiej - poza klasą.

Szybkim sposobem na określenie rozkładu poszczególnych rodzajów inteligencji wśród uczniów klasy jest Kwestionariusz do badania wielorakich typów inteligencji.

6. Metody nauczania

6.1. Metody tradycyjne⁸

Tradycyjne metody kształcenia czyli celowego, zamierzonego, przemyślanego i zaplanowanego oddziaływania w procesie nauczania – uczenia się możemy podzielić na: pokaz, jako metodę opartą na obserwacji, pogadanką, dyskusję, opis, opowiadanie, pracę z książką i wykład, jako metody oparte na słowie, oraz prace laboratoryjne i praktyczne, jako metody oparte na działaniu.

Metody oparte na obserwacji – pokaz

Metoda ta służy bezpośredniemu poznawaniu rzeczy i zjawisk. Dlatego tak ważne jest stosowanie jej w tych przypadkach, w których zadanie dydaktyczne polega na poznawaniu przez uczniów rzeczy i zjawisk dotychczas nie obserwowanych. Szczególne znaczenie należy jej przypisać w procesie wychowania przedszkolnego i nauczania zintegrowanego (początkowego), kiedy funkcje umysłowe dzieci nie są jeszcze na tyle rozwinięte, aby umożliwiały poznawanie w oderwaniu od konkretów. Uczenie się przez pokaz nie ma jedynie charakteru poznania umysłowego. Powinno odbywać się na drodze zmysłowo działaniowej i umysłowej, prowadzić przez gromadzenie spostrzeżeń do wytworzenia pojęć i sądów. Metoda ta powinna odpowiadać wielu warunkom, m. in.: - spostrzeganie ucznia winno zostać ukierunkowane przez wcześniejsze ustalenie co i w jaki sposób należy obserwować, - przedmiot obserwacji winien być możliwie najbardziej dostępny dla wielu zmysłów ucznia, - w miarę możliwości uczeń powinien mieć szansę aktywnego „manipulowania” poznawanym przedmiotem i doszukania się związków i zależności zachodzących w nim samym, ewentualnie między nim a środowiskiem, - uczeń powinien poznawać przedmiot w procesie zmian w nim zachodzących (np. różne stadia rozwoju owadów), - powinien mieć możliwość słownego formułowania spostrzeżeń i ewentualnego rejestrowania ich w postaci sądów, wniosków, rysunków, schematów, itp.

Nauczyciel powinien dobrze przygotować się do prowadzenia lekcji metodą przekazu. Polega ono głównie na zgromadzeniu przed lekcją materiału pokazowego, wcześniejszym obejrzeniu filmu i przygotowaniu objaśnień do niego, sporządzeniu planu obserwacji, itp. czynnościach.

⁸ Rozdział zawiera tezy i cytaty z: „Programy edukacyjne a tradycyjne metody kształcenia” w opracowaniu Akademii Marynarki Wojennej z Gdańska.

Metody oparte na słowie – rozmowa, pogadanka, dyskusja

Wśród metod słownych wyróżnia się takie, które są dialogami bądź monologowymi formami wypowiedzi. Najczęściej stosowaną formą dialogu w przedszkolu i na szczeblu nauczania zintegrowanego (początkowego) – poza rozmową – jest pogadanka, natomiast w dalszych klasach pojawia się także dyskusja. Pogadanka – w przeciwieństwie do swobodnej i samorzutnej rozmowy – jest ukierunkowana na realizację określonego zadania dydaktyczno – wychowawczego, dotyczy więc przewidywanego przez nauczyciela tematu, wokół którego koncentrują się przemyślane wcześniej pytania i wypowiedzi. Pogadanka jest bowiem metodą pytań i odpowiedzi, podczas gdy rozmowa nie musi być kierowana pytaniami. Dyskusja bywa ukierunkowana jedynie pewnymi tezami lub pytaniami ogólnymi. Problem zawarty w jednej tezie lub pytaniu może stać się przedmiotem wypowiedzi wielu uczniów. Bywają wśród nich sądy sprzeczne, może występować ścieranie się poglądów. Stosunkowo mniej kłopotów sprawia nauczycielowi rozmowa indywidualna i zespołowa, gdyż głównym jej celem jest przeważnie samo wypowiadanie się dzieci, nauka słownego formułowania własnych myśli i komunikowania ich innym, nie zaś treści wypowiedzi. Nauczyciel powinien więc ustawicznie pobudzać do mówienia, szczególnie dzieci nieśmiałe. Poprawianie błędów w wypowiedziach tych dzieci powinno być taktowne, aby nie zniechęcało do mówienia. Opis, opowiadanie, praca z tekstem i wykład są to podstawowe formy wypowiedzi monologowych, często nauczycielskich. Pierwsze dwie występują już w przedszkolu i w klasach początkowych, np. w opisie choinki, opowiadaniu bajki, natomiast praca z tekstem może być stosowana w odniesieniu do uczniów wyższych klas szkoły podstawowej, licealistów i studentów. Mimo cech wspólnych (monolog) metody te różnią się od siebie.

Metody oparte na działaniu

Praktyczne działanie jest – po żywym spostrzeganiu i abstrakcyjnym myśleniu – trzecim, szeroko pojmowanym sposobem poznawania rzeczy i zjawisk. Oparte na nim metody nauczania pozwalają uczniowi utwierdzić się w poprawności poznania dokonanego przez spostrzeganie i abstrakcję lub zdobywać wiedzę o otaczającym świecie oraz umiejętności zachowywania się w nim. Działanie może obejmować: zabawę, uczenie się, pracę twórczą, społeczną i inne. Metody oparte na działaniu związane z uczeniem się odznaczają się tym, że ich zamierzeniem jest dokonywanie określonych zmian w zastanym stanie rzeczy. Często łączą w ten sposób odzwierciedlanie zmysłowe z aktywnością umysłową lub z aktywnością fizyczno-ruchową. Metoda prac praktycznych – głównym motywem stosowania tej metody

jest potrzeba rozwiązywania problemów praktycznych. Bardzo skuteczne jest zdobywanie lub pogłębianie wiedzy tą metodą. Jej użyteczność jest sprawdzona w przedszkolu, w nauczaniu różnych przedmiotów i w zajęciach pozalekcyjnych. Posługiwanie się metodą prac praktycznych wynika z zasad nauczania i jednocześnie implikuje konieczność przestrzegania zasad pogłębienia i wiązania teorii z praktyką w ich najbardziej współczesnym rozumieniu. Metoda ta pozwala na kształtowanie wielu życiowo ważnych postaw społecznych poprzez atrakcyjne i skuteczne uczenie się. Metoda prac laboratoryjnych – jest metodą indywidualnego lub zmysłowego przeprowadzania eksperymentów przez uczniów pod kierunkiem nauczyciela, w przeciwieństwie do pokazu eksperymentów, w których uczniowie pełnią jedynie rolę obserwatorów czynności wykonywanych przez nauczyciela i procesów zachodzących pod ich wpływem. Przestrzegając instrukcji nauczyciela, uczniowie wprowadzają określony czynnik do danej sytuacji i obserwują, jakie wywołuje on zmiany. W ten sposób usiłują wykryć i sformułować związki i zależności zachodzące w określonych warunkach pomiędzy zjawiskami. Jest to więc ich samodzielne działanie, odpowiadające pracy badawczej. Tę metodę można stosować na zajęciach biologii, fizyki, chemii, geografii fizycznej w wyższych klasach szkoły podstawowej a także w szkole średniej i wyższej.

6.2. Metody aktywizujące

Definiuje się je jako pomoce i wskazówki, dzięki którym uczeń poszerza swoją wiedzę, pogłębia swoje zainteresowania, rozwija nowe pomysły i nowe idee, komunikuje się z innymi, uczy się dyskutować i spierać na różne tematy.

Metody te charakteryzują się: dużą siłą stymulowania aktywności uczniów i nauczycieli, wysoką skutecznością, dużą różnorodnością i atrakcyjnością.

Metody aktywizujące pozwalają nie tylko rozbudzić w uczniu zainteresowanie przedmiotem czy sprawdzić jego wiedzę.

Główna zaleta tych metod polega na doskonaleniu umiejętności przydatnych nie tylko podczas lekcji, ale również w codziennym życiu, np. umiejętności wyciągania wniosków, myślenia analitycznego i krytycznego, łączenia zdarzeń i faktów w związki przyczynowo-skutkowe, umiejętności właściwego zachowania się w nowej sytuacji, komunikatywności, dyskusowania, kreatywności.

Stosowanie na lekcji aktywizujących metod nauczania i uczenia się pomaga nie tylko uczniom, lecz także ułatwia pracę nauczycielowi. Wprawdzie nauczyciel, który decyduje się na pracę według wybranej metody musi:

- przygotować wcześniej materiały,
- zaaranżować miejsce nauki (przygotować materiały, odpowiednio ustawić stoliki, ławki),
- pokonać własną niepewność przed eksperymentowaniem na lekcji,
- doskonalić swoje umiejętności metodyczno-dydaktyczne, co w początkowej fazie nie jest łatwe i wymaga dodatkowej pracy, jest to obciążenie przejściowe, które procentuje w przyszłości na wielu płaszczyznach.

Nauczyciel pracujący metodami aktywizującymi w dość krótkim czasie odchodzi od swojej dotychczasowej roli nauczyciela – eksperta w kierunku nauczyciela:

- **doradcy** – który jest do dyspozycji, gdy uczniowie mają problem z rozwiązaniem trudnego zadania, lub gdy go nie rozumieją, a także wtedy, gdy są niepewni;
- **animatora** – który inicjuje metody i objaśnia ich znaczenie dla procesu nauczania się, przedstawia cele uczenia się i przygotowuje materiał do pracy;
- **obserwatora i słuchacza** – który obserwuje uczniów przy pracy i dzieli się z nimi tymi obserwacjami;
- **uczestnika procesu dydaktycznego** – który wie, że nie musi być doskonały i jest przykładem osoby, która uczy się przez całe życie;
- **partnera** – który jest gotowy modyfikować przygotowaną wcześniej lekcję w zależności od sytuacji w klasie.

Nauczyciel pracujący w sposób kreatywny przeżywa "wewnętrzne odrodzenie" odnajduje w sobie inspiracje i motywacje do przyjmowania nowych wyznań, odkrywa nieznane wcześniej możliwości pedagogiczne i metodyczne, doznaje dowartościowania

Ekspertyzowanie, tworzenie nowych koncepcji, twórcze dyskusje, innowacje – to wszystko wzmacnia nauczyciela także dlatego, że dzięki jego działaniom zmieniają się uczniowie.

Uczniowie zaczynają być samodzielni, rozwijają własne strategie uczenia się, wyzwają w sobie motywację i ciekawość uczenia się. Nauczyciel ma przez to coraz rzadziej do czynienia z niesfornymi, znudzonymi i niechętnymi uczniami, a coraz bardziej obserwuje zaangażowanie, zainteresowanie i aktywność.

Uczeń pracujący metodami aktywizującymi:

- zmienia się z biernego odbiorcy w aktywnego uczestnika planowania, organizowania oraz oceniania własnej nauki,
- może pogłębić zainteresowanie wspólnymi sprawami,
- uczeń uczy się komunikacji,
- uczeń zaczyna być samodzielny, rozwija własne strategie uczenia się,
- uczeń wyzwala w sobie autentyczną motywację,
- uczeń buduje swoją autonomię w pracy i w nauce,
- podejmuje działania z własnej inicjatywy na rzecz swojej klasy, szkoły.

Efekty zastosowania metod aktywizujących

1. Nauczyciel i uczeń są partnerami – obie strony są tak samo odpowiedzialne za wyniki wspólnej pracy. Razem decydują o sposobach dochodzenia do wyników.
2. Nauczyciel i uczeń przyjmują nowe role i zadania – czyli nauczyciel przestaje być wszystkowiedzącym autorytetem, staje się doradcą, organizatorem. Uczeń z biernego odbiorcy przeobraża się w aktywnego uczestnika planowania, organizowania i oceniania własnej pracy. Aby ta zamiana ról była możliwa, obie strony potrzebują artykułowania swoich potrzeb i wsparcia metodycznego.
3. Zadaniem szkoły jest przygotowanie ucznia do samodzielnej pracy – uczeń potrzebuje wskazówek jak organizować własny warsztat pracy, jak racjonalnie planować czas, jak uczyć się poza szkołą i jak w ogóle uczyć się samodzielnie (w domu, przy realizacji projektów, podczas indywidualnej pracy na lekcjach).
4. Uruchomienie wewnętrznego potencjału możliwości nauczyciela i ucznia – nie potrzebują gotowych rozwiązań, lecz przykładów i impulsów i zachęt do eksperymentowania i różnego sposobu dochodzenia do wiedzy.
5. Szukanie idealnych rozwiązań – każda metoda ma swoje mocne i słabe strony.

Ogólny podział metod aktywizujących:

1. **Metody problemowe**, rozwijające umiejętność krytycznego myślenia. Polegają one na przedstawieniu uczniom sytuacji problemowej oraz organizowaniu procesu poznawczego. Wykorzystywane są przy tym różnorodne źródła informacji np. filmy dydaktyczne, fotografie, rysunki, Internet, dane liczbowe. Na zachodzące wówczas procesy poznawczo-wychowawcze składa się analizowanie, wyjaśnianie, ocenianie, porównywanie i wnioskowanie. Przykładowe metody: burza mózgów, obserwacja, dyskusja panelowa, metoda problemowa, studium przypadku.
2. **Metody ekspresji i impresji**, nastawione na emocje i przeżycia. Powodują wzrost zaangażowania emocjonalnego uczniów. Jest on efektem doznań i przeżyć związanych z wykonywaniem określonych zadań (np. gra dydaktyczna). Przykładowe metody: drama, metoda symulacyjna, mapa mózgu, metoda laboratoryjna, metoda projektu.
3. **Metody graficznego zapisu**, w których proces podejmowania decyzji przedstawia się na rysunku. Zachęcają do samodzielnego podejmowania decyzji. Przykładowe metody: drzewko decyzyjne, rybi szkielet, plakat, mapa mentalna, śnieżna kula, mapa skojarzeń

Szczegółowy podział metod aktywizujących:

1. **Metody integracyjne** – odprężają, relaksują, wprowadzają w dobry nastrój i życzliwą atmosferę, zapewniają bezpieczeństwo w grupie, gwarantują poczucie tożsamości, uczą efektywnej komunikacji np.: „*pajęczynka*”, „*wrzucić strach do kapelusza*”, „*graffiti*”, „*krasnoludek*”, „*kwiat grupowy*”.
2. **Metody definiowania pojęć** – celem jest nauka analizowania i definiowania pojęć, ale też negocjacji i przyjmowania różnego stanowiska: „*burza mózgów*”, „*mapy pojęciowe*”, „*kula śnieżna*”.
3. **Metody hierarchizacji** – uczą klasyfikowania i porządkowania wiadomości w relacjach niższości i wyższości np.: „*piramida priorytetów*”, „*diamentowe uszeregowanie*”.
4. **Metody twórczego rozwiązywania problemów** – uczą krytycznego i twórczego myślenia i łączenia wiedzy z doświadczeniem np.: „*kolorowe kapelusze*”, „*rybi szkielet*”, „*dywanik pomysłów*”, „*6, 3, 5*”.
5. **Metody pracy we współpracy** – uczą współpracy i akceptacji indywidualnych różnic, pracy w grupie, razem z grupą np.: „*zabawa na hasło*”, „*układanka*”.

6. **Metody diagnostyczne** – polegają na zbieraniu informacji o przebiegu i wynikach określonego stanu rzeczy np.: „*metaplan*”, „*obcy przybysz*”, „*procedura U*”.
7. **Metody dyskusyjne** – uczą dyskusji, prezentowania własnego stanowiska np.: „*debata za i przeciw*”, „*dyskusja panelowa*”, „*dyskusja punktowana*”, „*akwarium*”.
8. **Metody rozwijające twórcze myślenie** – uczą myślenia twórczego i odkrywania swoich predyspozycji, swoich zdolności np.: „*słowo przypadkowe*”, „*fabuła z kubka*”.
9. **Metody grupowego podejmowania decyzji** – preferują efektywne uczestnictwo w dyskusji o i uczą odpowiedzialności za swoje i grupowe decyzje oraz podejmowania decyzji na podstawie faktów np.: „*drzewko dyskusyjne*”, „*pustynia*”, „*6 par butów*”.
10. **Metody planowania** – pozwalają uczniom planować rzeczywistość, fantazjować, marzyć i planować urzeczywistnianie swoich marzeń np.: „*gwiazda pytań*”, „*planowanie przyszłości*”.
11. **Gry dydaktyczne** – uczą przestrzegania reguł, właściwej radości z wygranej i umiejętności przyjmowania przegranej np.: „*magiczny kalkulator*”, „*dziwne powiedzonka*”.
12. **Metody przyspieszonego uczenia się** – szybkie przyswajanie wiedzy np.: „*techniki szybkiego czytania*”, „*kinezylogia edukacyjna*”, „*łańcuchowa metoda skojarzeń*”.
13. **Metody ewaluacyjne** – pozwalają dokonywać oceny siebie, innych, uczą przyjmowania krytyki np.: „*termometr uczuć*”, „*smile*”, „*kosz i walizeczka*”, „*tarcza strzelecka*”.
14. **Drama** - polega na przyswajaniu treści kształcenia poprzez przeżycie, doświadczenie i zabawę. Jest metodą nauczania i wychowania, zakładającą holistyczny rozwój osobowości ucznia.

6.3. Nowoczesne środki dydaktyczne

Komputer jest nowoczesnym narzędziem edukacyjnym, o szerokich możliwościach zastosowania. Stosowanie komputerów na zajęciach dydaktycznych sprawia, iż nauczanie staje się ciekawsze, wydajniejsze, łatwiejsze.

Zaletami stosowania komputerów w edukacji są:

- efektywne oddziaływanie na zmysł wzroku i słuchu,
- duża skuteczność w przekazywaniu informacji,
- zaciekawienie dzieci,
- umożliwienie pokazania procesów niedostępnych w bezpośredniej obserwacji,

- pobudzanie klasy do pozytywnej aktywności,
- możliwość gromadzenia i przetwarzania wielkich ilości informacji,
- szybkość,
- dokładność,
- zdolność do ciągłego powtarzania tych samych operacji,
- uczeń przy komputerze czuje się swobodnie.

Prawidłowe wykorzystanie komputera w młodszych klasach szkoły podstawowej rozwija umiejętności niezbędne w edukacji szkolnej, np.:

- łączenie prostych elementów w jedną konstrukcję,
- wypełnianie kolorem narysowanych konturów, rozpoznawanie i nazywanie kształtów, kolorów, rozpoznawanie figur,
- łączenie w pary różnych przedmiotów,
- określenie podobieństw i różnic w przedmiotach,
- różnicowanie w otoczeniu wielkości i ujmowanie stosunków w przestrzeni typu: wyższy- niższy, duży- mały, itp.,
- ćwiczenie orientacji przestrzennej i kierunkowej,
- ćwiczenie koncentracji uwagi i wyobraźni.

Tablica interaktywna współpracuje z komputerem i projektorem multimedialnym, pełniąc jednocześnie funkcję dużego dotykowego monitora. Dzięki temu osoba stojąca przy tablicy może obsługiwać dowolny program uruchomiony w komputerze. Tablica ma ponadto własne oprogramowanie, ułatwiające pracę nauczycielowi oraz pozwalające na robienie notatek i zapisywanie ich w pamięci komputera.

Tablica interaktywna pozwala na:

- wsparcie nauczyciela dowolnego przedmiotu całą dostępną technologią informacyjną i komunikacyjną bez konieczności przechodzenia do pracowni komputerowej,
- prowadzenie interaktywnego nauczania z użyciem tylko jednego komputera w klasie,
- sprawne prezentowanie przed całą klasą wykresów, animacji, interakcji, filmów i obrazów,
- rozwiązywanie zadań, prowadzenie dyskusji, kreowanie pomysłów, tworzenie projektów na ekranie,

- notowanie komentarzy na tablicy, zapamiętywanie ich w pamięci komputera i wywoływanie na życzenie,
- szybką i wygodną realizację powtórek i sprawdzianów oraz bieżącej kontroli i oceny,
- podniesienie motywacji do nauki oraz zdolności percepcyjnych uczniów ze względu na nowoczesne środowisko pracy.

6.4. Mnemotechniki

To metody zapamiętywania informacji. Istnieje ich wiele i są zróżnicowane ale wszystkie opierają się na wizualizacji i umiejętności tworzenia skojarzeń.

Mnemotechniki opierają się na wykorzystywaniu zakładki pamięciowych, haków, które pozwalają gdzieś zaczepić poszczególne informacje.

Działanie większości mnemotechnik polega na łączeniu informacji, które chcemy zapamiętać, z zakładkami, które przygotowaliśmy wcześniej⁹.

6.5. Metody nauczania języka angielskiego¹⁰

Efektywne nauczanie języków obcych stanowi kompilację opisanych w materiałach reguł efektywnego kształcenia oraz wyspecjalizowanych w tym zakresie metod. Najpopularniejsze to:

Metoda audiolingwalna – ma na celu wykształcenie nawyków i zwalczanie błędów za pomocą drillingu. Błędne nawyki zwalczane są za pomocą wielokrotnego powtarzania i odgrywania scenek dialogowych. Nacisk położony jest na słuchanie, potem dopiero uruchamiane jest mówienie, czytanie i pisanie. Metoda ta związana jest między innymi z behawioryzmem Skinnera. Stosowana jest w fazach lekcji, gdzie nowy materiał, leksykalny lub gramatyczny, jest wprowadzany i utrwalany poprzez ćwiczenia kontrolowane. W sposób nieświadomy wprowadza nowe struktury gramatyczne (nauczanie indukcyjne).

Metoda audiowizualna – wprowadza do nauczania liczne pomoce techniczne, filmy, komiksy, laboratoria językowe. Podejmuje starania, by zanurzyć ucznia w nauczonym języku.

Metoda Berlitz – nauczyciel mówi tylko po angielsku, wspomagany rysunkami, gestami, mimiką twarzy. Stosowane są proste pytania. Nauka polega na powtarzaniu struktur.

⁹ Por. M. Pasterski: „Efektywna nauka”.

¹⁰ Na podstawie opracowania A. Samojułow: „Metody nauczania języka angielskiego w zarysie”.

Metoda Callana – nauczyciel mówi tylko po angielsku, nie zadaje się zadań domowych. Uczeń mówi i słucha cztery razy więcej niż przy użyciu innych metod. Ważna jest tu prędkość mówienia. Pytania są powtarzane dopóki prędkość odpowiedzi jest satysfakcjonująca.

Metoda Couselling Language Learning (Community Language Learning) – nauka przez interakcję słowną i pomoc nauczyciela w translacji wybranych tematów. Oparta na pracy w grupach, język staje się narzędziem grupowym związanym z komunikacją.

Metoda elicytacji – uczniowi nie prezentuje się gotowych odpowiedzi, lecz on sam, jedynie naprowadzany przez nauczyciela, dochodzi do właściwych wniosków.

Metoda kognitywna – podkreśla, że język ma charakter twórczy. Posługiwanie się językiem nie jest nawykowe, lecz innowacyjne. Metoda ta ma na celu wykształcenia takiej kompetencji językowej, dzięki której można rozumieć i samodzielnie tworzyć nieskończenie wiele poprawnych zdań w języku obcym. Błąd traktowany jest tu jako czynnik naturalny, ponieważ jest to sygnał, że proces zachodzi. Ćwiczenia oparte są na zasadzie, że pewna określona liczba reguł gramatycznych pozwala generować dowolną liczbę nowych, poprawnych zdań.

Metoda komunikacyjna – zakłada, że język to narzędzie komunikacji. Zajęcia odbywają się w małych grupach. Nauczany materiał językowy ma odniesienie do konkretnych sytuacji. Ćwiczenia wykonywane są tak, by uwzględniać wiek, potrzeby i zainteresowania studentów. Czytane są dialogi z podziałem na role, jak w prawdziwej komunikacji, przez co studenci nabierają przekonania, że język służy załatwieniu konkretnych spraw w otaczającym świecie.

Metoda naturalna (the Natural Approach) – zakłada wyeliminowanie stresu i lęku przed popełnianiem błędów. Uczeń zaczyna od przyglądania się mimice, gestom rozmówcy, mówi dopiero gdy jest gotowy. Najważniejsze jest rozumienie ze słuchu. Metoda dobra dla nieśmiałych i najmłodszych.

Metoda reagowania ciałem – oparta na założeniu, iż najlepszym sposobem na zapamiętywanie jest milczące przysłuchiwanie się. Uczniowie, po demonstracji nauczyciela, naśladują go poprzez ruch fizyczny. Metoda ta polega na aktywowaniu całego mózgu – lewej półkuli (język) i prawej (ruch fizyczny). Uczący się, jak dziecko, zaczyna mówić, gdy jest gotowy. Metoda stosowana dzisiaj w nauczaniu poleceń, trybu rozkazującego, na niższym poziomie języka i u najmłodszych.

Sugestopedia (sita/ sugestologia) – metoda polegająca na zwiększeniu efektywności procesu uczenia dzięki muzyce, oddechowi i technice. Główna zasada to współpraca ciała i umysłu

człowieka. Studenci wprowadzani są w stan wewnętrznego rozluźnienia, relaksu, negatywne emocje i stres są usuwane, mózg produkuje fale alfa, co ma zapewnić maksymalną wydolność. Do tego dochodzi aktywowanie obu półkul mózgowych. Lewa półkula, w której umiejscowione są funkcje językowe, jest stymulowana poprzez pracę z autentycznym materiałem.

Metoda The Silent Way – polega na przyswajaniu w ciszy, skupieniu, medytacji. Nauczyciel demonstruje nowy materiał (zazwyczaj jeden raz), po czym uczący przejmuje rolę, powtarzając te same frazy tak, by stopniowo móc tworzyć nowe. W trakcie procesu nauki następuje tzw. wyciszenie nauczyciela, mówi on coraz mniej, a uczeń coraz więcej. Ważna jest tu mowa ciała i gesty. Następuje tu odkrywanie języka i jego działania (metoda indukcyjna).

Metoda translacyjno - gramatyczna – metoda polegająca na analizie gramatycznej i tłumaczeniach.

7. Czynniki sprzyjające efektywnemu nauczaniu¹¹

7.1. Sprzyjająca atmosfera w klasie

Uczniowie uczą się najlepiej wtedy, gdy są w zgranej grupie, w której panuje atmosfera wzajemnej życzliwości. Ta atmosfera wzajemnej życzliwości powinna być wytworzona bez względu na różnice płci, rasy, wyznania, kultury, statusu społeczno – ekonomicznego, niepełnosprawności itp. Aby stworzyć atmosferę sprzyjającą powstaniu zgranej i wspierającej się wzajemnie grupy uczniów, nauczyciel musi wykazać się takimi cechami osobowościowymi jak: pogodne usposobienie, życzliwość, dojrzałość emocjonalna, szczerść oraz umiejętność troszczenia się o uczniów i dostrzeganie, że są nie tylko uczniami, ale także indywidualnymi osobami. Dzięki tym cechom i umiejętnościom stanie się wzorem człowieka potrafiącego rozwijać kontakty społeczne. Oznacza to okazywanie uczniom troski i sympatii, dbałość o ich potrzeby i emocje oraz staranie się by okazywali to samo innym.

7.2. Sprzyjające warunki do nauki

Uczniowie uczą się najwięcej wtedy, gdy czas lekcyjny wykorzystuje się na wykonywanie zadań związanych z programem nauczania, a kierowanie klasą polega przede wszystkim na podtrzymywaniu zaangażowania w realizację tych zadań. Istotnymi warunkami prowadzącymi do opanowania treści danego przedmiotu przez ucznia są: poziom, na jakim jest nauczany przedmiot i częstotliwość zajęć mu poświęconych. Możliwość przyswajania wiedzy przez uczniów zależy do tego, ile czasu aktywnie uczestniczyli w lekcjach i ile zajmowały im czynności związane z nauką. Efektywni nauczyciele przeznaczają większość czasu, jakim dysponują, na czynności pozwalające osiągnąć cele nauczania. Zazwyczaj przerabiany materiał przygotowany do opanowania przez uczniów przekracza swą objętością przeznaczony na niego czas lekcyjny. Należy zatem czas wykorzystać jak najefektywniej, a skuteczni nauczyciele przeznaczają większość czasu lekcyjnego na bezpośrednie nauczanie i zajęcia związane z uczeniem się.

Dobrzy nauczyciele wskazują uczniom sens i cel uczenia się i podkreślają znaczenie efektywnego wykorzystania czasu lekcyjnego. Dobre rozplanowanie i przygotowanie zajęć pozwalają im na płynne prowadzenie lekcji bez tracenia czasu na takie czynności, jak zagłębienie do podręcznika, szukanie pomocy potrzebnych do prezentacji. Lekcje skutecznie uczących nauczycieli charakteryzują się większą ilością czasu przeznaczonego na interaktywne dyskusje, a mniejszą na samodzielną pracę uczniów w ławkach. Większość lekcji to dyskusje z uczniami, a nie długie prezentacje lub wykłady.

¹¹ W rozdziale wykorzystano tezy i obszernie cytaty z: J. Brophy „Nauczanie” w tłumaczeniu Zofii Jankowskiej; H.J. Walberg, S.J. Paik „Skuteczne kształcenie” w tłumaczeniu Zofii Jankowskiej.

7.3. Zaangażowanie rodziców

Uczenie się daje lepsze efekty, kiedy szkole udaje się zachęcić rodziców do stymulowania intelektualnego rozwoju ich dzieci.

Środowisko domowe ma duży wpływ na to, czego i jak uczą się dzieci zarówno w szkole, jak i poza nią. Środowisko to znacznie silniej wpływa na efekty nauki uczniów w ciągu pierwszych sześciu lat życia dziecka oraz w czasie dwunastu lat nauki w szkole podstawowej i średniej niż warunki materialne rodziny i wykształcenie rodziców.

Wspólne działania podejmowane przez nauczycieli i rodziców w celu poprawy warunków nauki w środowisku domowym korzystnie wpływają na proces uczenia się i jego efekty.

Środowisko domowe, które można określić mianem „domowego programu wychowania i kształcenia” to miejsce, gdzie odbywają się rozmowy między rodzicami a dzieckiem o szkole i ważnych wydarzeniach pozaszkolnych, gdzie zachęca się dziecko do czytania, traktując to jako sposób spędzania wolnego czasu, rozmawia się z nim o lekturach, kontroluje się i krytycznie ocenia oglądane programy telewizyjne, zwraca się uwagę, jak spędza ono czas z rówieśnikami.

Współpraca nauczycieli i rodziców znacznie pomaga w realizacji domowego programu wychowania i kształcenia. Nauczyciele mogą zasugerować bowiem konkretne działania, które w znacznym stopniu zachęcą dzieci do nauki i w domu, i w szkole. Mogą również opracować programy wspólnej pracy nauczycieli i rodziców, która w sposób systematyczny ułatwi tworzenie warunków do nauki i podejmowanie działań ułatwiających zdobywanie wiedzy poza szkołą.

7.4. Spójność programowa

Wszystkie elementy programu mają być tak połączone, by był on spójny, zrozumiały i dobrze służył osiągnięciu celów nauczania. Program nauczania nie jest celem sam w sobie, jest tylko środkiem ułatwiającym uczniom opanowanie tego, co jest nieodzowne, by funkcjonowali w społeczeństwie jako osoby dorosłe świadome swojego potencjału. Jego celem jest to, co wiąże się z wynikami uczenia się – wiedza, umiejętności, postawy, wartości i predyspozycje do działania, które społeczeństwo chce wykształcić w swoich obywatelach. Cele te są powodem, dla którego program w ogóle istnieje, więc przy jego planowaniu i realizacji trzeba cały czas zastanawiać się, co jest potrzebne, by je osiągnąć. Najprawdopodobniej zostaną one osiągnięte, jeśli wszystkie składniki programu nauczania (bloki tematyczne, metody nauczania, ćwiczenia lekcyjne ułatwiające uczenie się oraz narzędzia kontroli i oceny) zostały dobrane właśnie dlatego, że uznano je za potrzebne uczniom w osiągnięciu tych celów.

Osiągnięcie założonych celów wymaga takiego planowania programu nauczania i takiej jego realizacji, by zostały wykształcone umiejętności, będące uczniom potrzebne zarówno w życiu szkolnym, jak i pozaszkolnym, tak obecnie, jak i w przyszłości.

Konstruowanie programu nauczania musi być podporządkowane realizacji istotnych celów i nabywaniu umiejętności, co oznacza, że planowanie programowe jest nakierowane na osiągnięcie efekty kształcenia, nie zależy od nacisków społecznych, ani nie jest uzależnione od wizji świata propagowanych przez twórców testów wiadomości.

7.5. Wprowadzenie do nauki i uczenia się

Nauczyciele mogą przygotować uczniów do uczenia się, udzielając im wskazówek ułatwiających osiągnięcie zamierzonych celów i podpowiadając im skuteczne strategie uczenia się.

Warto jest przygotować uczniów do nauki i uczenia się, prowadząc lekcje i ćwiczenia wprowadzające, w trakcie których określa się zasady pracy, przedstawia własne plany i przewidywania. Lekcje wprowadzające ułatwiają uczniom naukę, ponieważ przedstawiają im jej rodzaj i cele, łączą je z nabytą uprzednio wiedzą i sugerują im wymagany sposób pracy. Pomaga im to pamiętać o dążeniu do osiągnięcia długofalowego celu, gdy przyswajając nowe wiadomości, borykają się z różnej trudności pytaniami i zadaniami. Właściwe wprowadzenie do lekcji stymuluje również motywację do uczenia się.

Wstępne informacje zaznajamiają uczniów z tym, czego będą się uczyć, zanim zacznie się właściwy proces nauczania. Charakteryzują one istotę działań, jakie mają być podjęte i ukazują uczniom strukturę, dzięki której będą mogli rozumieć i łączyć ze sobą to, co będzie im przedstawione przez nauczyciela lub co wyczytają w podręczniku. Taka znajomość istoty czynności i struktury materiału pomaga uczniom skoncentrować się na głównych ideach i efektywnie porządkować własne myśli. Zatem nauczyciel, zanim zacznie lekcję lub czynność, powinien upewnić się, że uczniowie wiedzą, czego będą się uczyli, i dlaczego jest ważne, by tego rzeczywiście się nauczyli.

7.6. Spójność i logiczna struktura treści nauczania

Aby ułatwić uczenie się ze zrozumieniem i rzeczywiste zapamiętanie wiedzy, treści nauczania powinny być uczniom wyjaśnione przejrzysto i przedstawione ze szczególnym podkreśleniem ich struktury i wzajemnych zależności.

Struktura połączonych ze sobą elementów wiedzy, skomponowana wokół najważniejszych idei, może być przyswojona ze zrozumieniem i zapamiętana w sposób, który pozwala na jej

późniejsze zastosowanie w innych sytuacjach. I odwrotnie, niepowiązane ze sobą fakty i informacje zostaną najprawdopodobniej przyswojone na poziomie procesów mentalnych niskiego rzędu, jak np. uczenie się na pamięć, a większość z nich albo zostanie szybko zapomniana albo będzie zachowana w pamięci w sposób ograniczający ich przydatność. Podobnie jest z umiejętnościami.

Dobrzy nauczyciele z zaangażowaniem dokonują prezentacji, wyjaśniają treści i demonstrują umiejętności, przygotowując te czynności i rozplanowując je tak, by maksymalnie uwydatnić ich jasność i spójność. Nauczyciel przekazuje nowe informacje, nawiązując do tego, co uczniowie już wiedzą na dany temat. Posuwa się do przodu małymi krokami w takiej kolejności, by uczniom było łatwo za nim nadążyć. Chodzi po klasie, gestykuje oraz wypowiada się tak, by uczniowie go rozumieli. Unika niekonkretnych lub wieloznacznych wyrażeń oraz dygresji, które zaburzają ciągłość. Regularnie skłania uczniów do odpowiadania na pytania, by stymulować aktywne uczenie i zyskać pewność, że każdy krok został opanowany przed zrobieniem następnego. Zajęcia kończy powtórzeniem głównych zagadnień, podkreślając podstawowe idee integrujące oraz dodatkowo zadaje uczniom pytania lub prace, wymagające takiego przetworzenia materiału, by można go było wyrazić własnymi słowami i odnieść wnioski do innych sytuacji.

Nauczyciel winien stosować jednocześnie zasadę głoszącą konieczność spójności treści nauczania wraz z zasadą nakazującą zwracać uwagę na logiczną strukturę tych treści, umożliwiając zarazem uczniom konstruowanie konkretnej wiedzy, którą łatwo da się wykorzystać w życiu pozaszkolnym. Należy więc:

- zrezygnować z nadmiaru materiału, by umożliwić przerobienie najważniejszych tematów dokładniej i głębiej,
- przekazywać najważniejsze tematy jako połączone ze sobą informacje skumulowane wokół kluczowych idei,
- przygotować plan nauczania tak, by koncentrować się na wyjaśnianiu kluczowych idei i związków między nimi,
- stworzyć uczniom warunki do aktywnego przyswojenia wiedzy i zastosować takie metody jej weryfikowania, które umożliwią uczniom rozwijanie i demonstrowanie umiejętności odzwierciedlających zrealizowanie założonych celów nauczania.

7.7. Nauczanie bezpośrednie

Nauczanie bezpośrednie jest najbardziej efektywne wtedy, kiedy przedstawia się kluczowe zagadnienia i podejmuje kolejne kroki, by je systematycznie poznać.

Organizując proces nauczania, zwraca się uwagę na usystematyzowanie kolejności lekcji, prezentację nowych treści i umiejętności, kontrolowane przez nauczyciela ćwiczenia praktyczne, wykorzystywanie informacji zwrotnej przez uczniów oraz ich samodzielną pracę. Przy nauczaniu bezpośrednim niezbędna jest jasność i klarowność poleceń wydawanych przez nauczyciela, ukierunkowanie uczniów na wykonanie zadania oraz entuzjazm i elastyczność nauczyciela. Nauczyciele efektywnie stosujący nauczanie bezpośrednie prezentują materiał w sposób przejrzysty i zrozumiały oraz czasami wykorzystują pomysły uczniów.

Nauczanie bezpośrednie sprawdza się, kiedy stosuje się następujące sześć faz działań:

- Codzienne powtórzenia, sprawdzanie pracy domowej i, jeśli jest to potrzebne, ponowne powtórzenie materiału.
- Przedstawianie „małymi krokami” nowego materiału i nowych umiejętności.
- Kontrolowanie przez nauczyciela pracy ucznia.
- Udzielanie uczniowi informacji zwrotnej korygującej jego pracę i wzmacniającej jego motywację.
- Samodzielną pracę w klasie bądź w domu z dużym (bo ponad 90 proc.) prawdopodobieństwem sukcesu.
- Cotygodniowe i comiesięczne powtarzanie materiału.

7.8. Przemyślenia i dyskusja

Pytania powinno się stawiać tak, by wciągały uczniów w długotrwałe dyskusje wokół kluczowych idei.

Dobrzy nauczyciele nie tylko przekazują wiedzę i pokazują, jak z niej korzystać i nabywać umiejętności, ale inicjują także wiele dyskusji związanych z przerabianym materiałem. Stawiają pytania, by zachęcić uczniów do przetwarzania informacji, zastanawiania się, poszukiwania związków między poszczególnymi informacjami a kluczowymi ideami. Skłaniają uczniów do krytycznego myślenia, wykorzystywania zdobytej wiedzy do rozwiązywania problemów i podejmowania różnych decyzji lub wykonywania innych czynności wymagających intensywnego wysiłku intelektualnego.

Zainicjowana przez nich dyskusja nie może być ograniczona do szybkiego deklamowania wyuczonych na pamięć formułek, nie powinna również polegać na mechanicznym udzielaniu krótkich odpowiedzi na różne pytania.

We wczesnym stadium nauczania danego materiału, gdy są wprowadzane i utrwalane nowe zagadnienia, więcej czasu poświęca się na lekcje interaktywne, koncentrujące się wokół dyskusji nauczyciela z uczniami niż na samodzielne rozwiązywanie zadań. Nauczyciel wymyśla sekwencje pytań, które mają systematycznie poszerzać treści programowe i pomagać uczniom w ich rozumieniu. Dokonuje tego, odwołując się do wiedzy już przez uczniów posiadanej i inicjując wspólny dialog na ten temat. Forma i zakres poznawczy pytań muszą być dostosowane do celów nauczania. Ponieważ pytania mają skłonić uczniów do budowania z przyswajanych informacji pewnej logicznej całości, powinny być adresowane do klasy jako grupy. Wtedy wszyscy uczniowie, a nie na przykład tylko ten jeden wywołany przez nauczyciela, słuchają uważnie i udzielają przemyślanych odpowiedzi na każde pytanie. Po zadaniu pytania, nauczyciel powinien dać uczniom czas na zastanowienie się i formułowanie odpowiedzi, zwłaszcza jeśli pytanie jest skomplikowane lub wymaga od nich dużego wysiłku intelektualnego.

Wnikliwa dyskusja polega na systematycznym omawianiu niewielu związanych ze sobą tematów, do których uczniowie mogą tworzyć wyjaśnienia, przepowiadać ich dalszy przebieg, dyskutować nad alternatywnymi podejściami do zagadnień lub w inny sposób rozważać ich znaczenia i zastosowanie. Nauczyciel nie akceptuje od razu opinii uczniów, ale nalega, by wyjaśniali lub uzasadniali swoje poglądy.

7.9. Ćwiczenia i zadania mające na celu wykorzystywanie zdobytej wiedzy w praktyce

Uczniom potrzebne są możliwości ćwiczenia i wykorzystywania w praktyce tego, czego się uczą, oraz otrzymywane od nauczyciela informacje zwrotne dające szansę poprawy.

Umiejętności opanowane dzięki ćwiczeniom do poziomu możliwie najwyższego, niemal zautomatyzowane, są zazwyczaj zachowywane w pamięci na czas nieograniczony, natomiast umiejętności, które zostały opanowane tylko częściowo, zwykle zanikają. Większość umiejętności uwzględnianych w szkolnych programach nauczania łatwo przyswoić wówczas, gdy ich ćwiczenie jest rozłożone w czasie i są one potrzebne do wykonania różnych zadań.

Jest istotne, by po dokładnym, wstępnym przerobieniu materiału pojawiały się od czasu do czasu zadania powtórzeniowe i takie, które stwarzają uczniom okazje do zastosowania ich umiejętności w różnych kontekstach sytuacyjnych. Ćwiczenie i utrwalanie umiejętności to

jedne z najważniejszych, a zarazem najmniej cenionych czynności w klasowym nauczaniu. Niewielka liczba ćwiczeń (lub nawet zupełny ich brak) może wystarczyć w przypadku prostych zadań, jak np. wymawianie wyrazów. Jednak ćwiczenie staje się bardziej istotne, gdy to, czego się uczniowie uczą, staje się bardziej złożone. Jeśli ćwiczenie ma być skuteczne, to powinno ono utrwalać umiejętności opanowane już na poziomie podstawowym, tak by stawały się one bardziej efektywne i automatyczne. Osiąganie tych celów metodą prób i błędów nie jest skuteczne.

Większość ćwiczeń powinna być umieszczona w takich kontekstach, które wymagają od uczniów całościowego rozumienia wiedzy i podejmowania subiektywnych decyzji o wykorzystywaniu danych umiejętności.

Czas nauki szkolnej można wydłużyć zadaniami domowymi, jeśli są rzeczywiście dostosowane liczebnością i stopniem trudności do możliwości uczniów. Aby upewnić się, że uczniowie wiedzą, co mają zrobić, nauczyciel może pozwolić im zacząć odrabiać zadaną pracę podczas lekcji i tylko powinni ją skończyć w domu. Trzeba jednak sprawdzać, czy uczniowie wykonują prace domowe. Zadane prace powinny być omówione następnego dnia podczas lekcji.

7.10. Nauczanie strategii uczenia się

Nauczyciel przedstawia uczniom strategię uczenia się i zalety samodyscypliny.

Niezbędne jest tu pełne wyjaśnienie procesu uczenia się/nauczania, a zwłaszcza uwzględnienie wiedzy o celach (co zrobić), wiedzy proceduralnej (jak to zrobić) oraz wiedzy o uwarunkowaniach (kiedy i dlaczego to zrobić).

Nauczanie strategii jest szczególnie ważne w przypadku uczniów mniej zdolnych, którzy sami mogą nie zrozumieć znaczenia świadomego obserwowania siebie samego, samokontroli i refleksji na temat tego, czego i jak się uczą.

Nauczanie strategii uczenia się powinno być nie tylko ich przedstawieniem i pokazaniem możliwości ich wykorzystania, ale również wyjaśnieniem sensu opanowania danej umiejętności (jakie uczeń ma z niej korzyści) i wskazaniem sytuacji, w jakich może być ona przydatna.

Nauczanie strategii jest prawdopodobnie najbardziej efektywne wtedy, gdy wykorzystuje się w nim „modelowanie poznawcze”: nauczyciel głośno komentuje wyrażone przez siebie myśli podczas demonstrowania przydatności danej strategii. Modelowanie poznawcze sprawia, że stają się jawne zazwyczaj nieujawnione procesy myślowe, które decydują o stosowaniu danej strategii w różnych sytuacjach. Uczniowie słuchają wyjaśnień w pierwszej osobie („od

siebie”) i mogą ten sposób mówienia bezpośrednio zaadaptować, gdy sami zaczną stosować daną strategię. Eliminuje to konieczność tłumaczenia, jaka powstaje, kiedy materiał jest przedstawiony w bezosobowym języku nauczania (trzecia osoba) lub w języku instrukcji (druga osoba).

Poza strategiami uczenia się stosowanymi w konkretnych przedmiotach lub typach zadań, nauczyciele mogą także wskazać uczniom i wyjaśnić zastosowanie ogólnych umiejętności uczenia się, jak na przykład:

- powtórzenia (powtarzanie materiału, by efektywniej go zapamiętać),
- opracowanie materiału (przerobienie go tak, by był opisany własnymi słowami i odniesiony do wiedzy już posiadanej),
- organizacja materiału (zrobienie planu, by podkreślić jego strukturę i ją zapamiętać),
- sprawdzenie zrozumienia (kontrolowanie strategii stosowanych w celu zrozumienia, sprawdzanie stopnia tego zrozumienia dzięki zastosowanym strategiom i co się z tym wiąże, odpowiednie dopasowywanie właściwych strategii),
- kontrolowanie emocji (koncentracja na celu zadania, minimalizowanie strachu przed niepoprawnym wykonaniem zadania i lęku przed niepowodzeniem).

7.11. Wspólne uczenie się

Uczniowie, pracując w parach lub małych grupach, zazwyczaj łatwiej dochodzą do zrozumienia zjawisk i szybciej opanowują nowe umiejętności.

Wiele można zyskać, aranżując zajęcia tak, by uczniowie pracowali nad zadaniami w parach lub małych grupach. Wspólne uczenie się przynosi korzyści emocjonalne i społeczne, np. wzrost zainteresowania przedmiotem, wzmocnienie pozytywnych postaw i interakcji społecznych między uczniami różniącymi się pod względem płci, rasy, przynależności społeczno-kulturowej oraz wyników w nauce.

Wspólne uczenie się przynosi również korzyści poznawcze i metapoznawcze, bo zmusza uczniów do dyskusji, które wymagają od nich dokładnego wyjaśnienia używanych sposobów przetwarzania informacji potrzebnych do wykonania danego zadania i strategii stosowanych do rozwiązywania problemów, tak by inni uczniowie mogli się do nich ustosunkować. Uczniowie prawdopodobnie osiągną lepsze wyniki, jeśli będą rozwiązywać problemy współpracując z innymi, zamiast rozwiązywać je sami.

Tradycyjne podejście do nauczania zakłada lekcje prowadzone dla całej klasy, a następnie czas przeznaczony na pracę w ławkach, podczas którego uczniowie pracują samodzielnie (i

zazwyczaj cicho) w celu wykonania jakiegoś zadania. Podejście uwzględniające wspólne uczenie się pozostawia bez zmian wykładową część lekcji, jednak zastępuje część czasu przeznaczonego na indywidualną pracę ucznia zadaniami, które wymagają pracy w parach lub małych grupach – uczniowie razem powtarzają zaprezentowany materiał lub zastanawiają się nad możliwościami wykorzystania. Wspólne uczenie się może być stosowane w wielu różnych sytuacjach – od powtarzania i utrwalania, przez uczenie się faktów i pojęć aż po dyskusje oraz rozwiązywanie problemów.

Niektóre formy wspólnego uczenia się wymagają od uczniów pomagania partnerom w interakcji w osiągnięciu celów indywidualnych, np. przez wspólne zastanawianie się, jak wykonać zadanie, sprawdzanie pracy, dostarczanie informacji zwrotnej lub innej pomocy. Inne formy wspólnego uczenia się wymagają od uczniów ścisłego współdziałania, by osiągnąć cel grupowy, gdyż czasem jest potrzebne dzielenie się wiedzą i pracą. Sprawdza się to na przykład, gdy grupa ma za zadanie przeprowadzenie eksperymentu, stworzenie kolażu lub przygotowanie raportu, który będzie musiała zaprezentować reszcie klasy. Modele wspólnego uczenia się, wymagające od uczniów pracy zespołowej w celu osiągnięcia celu grupowego, często zakładają podział pracy między członków grupy (by przygotować biografię, jedna osoba z grupy będzie odpowiedzialna za znalezienie informacji o życiu danej osoby w młodości, inna za dowiedzenie się o jej głównych osiągnięciach, jeszcze inna za opisanie jej wpływu na społeczeństwo itd.).

Metoda wspólnego uczenia się jest najskuteczniejsza, jeśli łączy się cele grupowe z indywidualną odpowiedzialnością. Oznacza to, że każda osoba z grupy odpowiada przed nauczycielem za osiągnięcie celów nauki wspólnego przedsięwzięcia (uczniowie wiedzą, że każdy z członków grupy może zostać zapytany o wszystko, co dotyczy grupy albo wszyscy będą indywidualnie sprawdzani z tego, czego się nauczyli).

Przedsięwzięcia, do których realizacji wykorzystuje się współpracę między uczniami, powinny być przemyślane i odpowiednio zorganizowane. Niektóre zadania są najlepiej wykonywane indywidualnie, inne w parach, a jeszcze inne w małych grupach od trzech do sześciu uczniów.

7.12. Ocenianie realizacji celów kształcenia

Nauczyciel stosuje wiele różnych formalnych i nieformalnych sposobów sprawdzania wiadomości, aby kontrolować postęp w osiąganiu celów kształcenia.

Dobrze przygotowany program nauczania zawiera również nadające się do stosowania sposoby weryfikowania wiedzy i umiejętności uczniów. Sposoby te są spójne z celami

programu, więc są zarazem zintegrowane z wprowadzanym materiałem, metodami nauczania i przewidzianymi czynnościami oraz są tak pomyślane, by móc oszacować czynione przez uczniów postępy w osiągnięciu zapowiedzianych celów.

Całościowa ewaluacja nie ogranicza się tylko do sprawdzenia, czy uczeń potrafi udzielić możliwe do przyjęcia odpowiedzi na zadane pytania lub wykonać dane zadania. Zwraca się także uwagę, w jaki sposób uczeń rozumuje i jakie są jego umiejętności rozwiązywania problemów.

Skuteczni nauczyciele oceniają i określają postępy uczniów nie tylko po to, by wystawiać oceny, ale również po to, by móc zaplanować sprawniejszą realizację programu nauczania. Właściwe ocenianie uwzględnia dane z wielu źródeł – nie tylko z pisemnych testów wiadomości – odnosi się też do wszystkich celów i zamierzonych efektów kształcenia (nie tylko przyswojonej wiedzy, ale także umiejętności myślenia wymagającej wysokiej sprawności intelektualnej oraz wartości i postaw zgodnych z treściami nauczania). Stosowanie standaryzowanych testów może stanowić część programu ewaluacyjnego. Ponadto w ocenianiu powinny być uwzględniane wszelkie czynności związane z uczeniem się i inne źródła oceniania niż testy. Codzienne lekcje i aktywności uczniów dostarczają możliwości monitorowania postępów klasy jako całości i poszczególnych uczniów, a wyniki testów mogą być wspomagane oceną wykonania zadań laboratoryjnych, zapisami obserwacji oraz teczkami typu *portfolio*, w których gromadzi się referaty, wypracowania i inne prace ucznia wymagające wysiłku intelektualnego i wykorzystania nabywanej wiedzy w praktyce. Otwarte podejście do oceniania pozwala upewnić się, że sposoby oceny przewidziane w programie nauczania koncentrują się na istotnych czynnościach, które umożliwiają uczniom syntetyzowanie, zastanawianie się na tym, czego się uczą, myślenie o tym w sposób kreatywny i krytyczny oraz wykorzystywanie nabytych umiejętności do rozwiązywania problemów lub podejmowania decyzji.

7.13. Oczekiwane osiągnięcia uczniów

Nauczyciel określa spodziewane osiągnięcia uczniów i do nich dąży.

Efektywne szkoły kładą duży nacisk na uzyskiwanie dobrych wyników nauczania, dzięki czemu istnieje zarówno zgodność co do określenia celów nauki i chęć osiągnięcia doskonałości w ich realizacji, jak i dobre nastawienie nauczycieli do uczniów i oczekiwanie, że dadzą oni sobie radę z opanowaniem materiału programowego.

Nauczyciele, którzy wymagają wysokich osiągnięć, biorą na siebie odpowiedzialność za nie. Wierzą, że ich uczniowie są zdolni do nauki oraz że oni jako nauczyciele, są w stanie

skutecznie ich nauczyć i czują się za to odpowiedzialni. Jeśli uczniowie nie przyswoją sobie czegoś za pierwszym razem, nauczyciele wracają do tego jeszcze raz, a jeśli stosowanie standardowych materiałów programowych nie przynosi rezultatów, znajdują lub opracowują takie, które okażą się skuteczne.

Nauczyciele powinni określać i planować takie efekty kształcenia, które uczniowie przyjmą pozytywnie, i które będą przy tym realistyczne. Ponadto nauczyciele powinni rzeczywiście wierzyć, że efekty te mogą zostać osiągnięte i, co z tym się łączy, powinni traktować je poważnie jako cele kształcenia, do których należy dążyć.

Ułatwieniem dla nauczycieli może być określenie celów zarówno dla klasy jako całości, jak i dla indywidualnych uczniów na poziomie minimum (najniższe akceptowane standardy), a nie maksimum. Jeśli tak uczynią, pozwoli im to oszacować, ile materiału mogą wprowadzić w klasie w określonym czasie, uwzględniając czynione postępy, a nie arbitralnie trzymając się wcześniejszych założeń. Oczekiwania wobec indywidualnych uczniów mogą być uaktualniane w miarę szczegółowego kontrolowania ich postępów oraz koncentrowania się na ich obecnych, a nie przeszłych wynikach.

Podczas indywidualizowania nauczania i dostarczania uczniom informacji zwrotnej, nauczyciele powinni raczej zwracać uwagę na stałe postępy uczniów, porównując je do osiągniętych przez nich wcześniej wyników, a nie porównywać ich z pozostałymi uczniami lub z normami osiągnięć wyznaczonymi przez standaryzowane testy. Zamiast oceniać względny poziom osiągnięć, nauczyciele mogą diagnozować trudności w uczeniu się i umożliwiać ich pokonanie. Jeśli uczniowie nie zrozumieli wyjaśnienia lub prezentacji, nauczyciel może w inny sposób je ponowić, zamiast powtarzać.

Nauczyciele są najprawdopodobniej najbardziej skuteczni wtedy, gdy myślą raczej o tym, jak poszerzać horyzonty uczniów stymulując ich do osiągnięcia jak najlepszych wyników, zamiast zastanawiać się, jak „ochronić” ich przed niepowodzeniem lub zakłopotaniem.

Bibliografia

1. **Arends, Richard** Uczymy się nauczać / Richard Arends ; tłum. z ang Krzysztof Kruszewski. – Wyd. 3 zm.- Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, [2002]
2. **Hamer, Hanna** Klucz do efektywności kształcenia : poradnik dla nauczycieli. - Warszawa : "Veda", 1994
3. **Huk, Tomasz** Komputer w procesie kształtowania umiejętności kluczowych / Tomasz Huk. – Warszawa: „Difin”, cop. 2008
4. **Kupisiewicz, Czesław** : O efektywności nauczania problemowego : z badań nad metodami nauczania przedmiotów matematyczno-przyrodniczych. - Wyd. 5. - Warszawa : PWN, 1976
5. **Niemierko, Bolesław** Pomiar wyników kształcenia / Bolesław Niemierko. – Wyd. 2 popr. - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1999
6. **Pasterski, Michał** Efektywna nauka, Warszawa: Złote Myśli, 2008.
7. **Perrott, Elizabeth** Efektywne nauczanie : praktyczny przewodnik doskonalenia nauczania / Elizabeth Perrott tłum. Andrzej Janowski. - Warszawa : Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1995
8. **Rozwój zawodowy nauczyciela** / pod red. nauk. Henryka Moroza. – Kraków : „Impuls”, 2005