

Moduł II Umiejętności poznawcze

mgr Urszula Sierżant

Cele ogólne:

Poznanie mechanizmów działania ludzkiego mózgu w zakresie funkcji poznawczych. Poznanie sposobów kształtowania umiejętności poznawczych tj. ukierunkowanych na rozwijanie takich umiejętności, jak czytanie i rozumowanie, ćwiczenie pamięci, koncentracji, naukę technik zapamiętywania, rozwijanie wyobraźni.

Cele szczegółowe:

Po ukończeniu szkolenia uczestnik:

- określa strategie osiągnięcia celów, rozwijania swojej wyobraźni,
- diagnozuje różne rodzaje inteligencji,
- nazywa nowoczesne metody pracy intelektualnej,
- zna mechanizmy działania ludzkiego mózgu w zakresie funkcji poznawczych,
- rozróżnia przyczyny trudności i niepowodzeń w pracy intelektualnej,
- stosuje różne sposoby zbierania, przyswajanie i wykorzystywanie i przetwarzania informacji ,
- stosuje różne metody uczenia się,
- szuka różnych rozwiązań w sytuacjach problemowych, przewiduje skutki tych rozwiązań.

Metody:

wykład, burza mózgów, praca w małych grupach, mapy pamięci, diagramy, wykresy.

Śródki dydaktyczne:

rzutnik multimedialny, plansze, duże arkusze papieru, karty ze schematami, analiza tekstu, prezentacje.

Przebieg zajęć:

Sesja I Jak pracuje mózg człowieka?

Czas trwania 4 godziny

1. Wykład prezentujący zagadnienia pracy naszego mózgu: powszechnie panujące opinie i schematy, a wyniki najnowszych badań, mechanizmy funkcjonowania, specjalizacja półkul mózgowych, możliwości, wykorzystywanie,

2. Uczestnicy na podstawie dostarczonego materiału informacyjnego przygotowują, krótką charakterystykę wybranych obszarów:
 - a. koncentracja uwagi - istota problemów ze skupieniem uwagi, mechanizmy działania, problem tzn. podzielności uwagi, metody wzmacniające procesy uwagi;
 - b. zapamiętywanie - mechanizmy funkcjonowania pamięci, rodzaje pamięci i sposoby ich wykorzystywania, zjawisko przeuczenia, krzywa zapamiętywania - wykorzystanie podstawowych elementów, krzywa zapomnienia - sposoby hamowania.
3. Prezentacje pracy poszczególnych grup warto omówić też pod kątem metod jakie zastosowali uczestnicy selekcyjując dostarczone informacje oraz decydując się na wybrany sposób, formę prezentacji przed pozostałymi uczestnikami.

Sesja II Wybrane zagadnienia rozwijania umiejętności poznawczych, uczenia się

Czas trwania 4 godziny

1. W grupach określenie przyczyn trudności i niepowodzeń w procesie poznawania, uczenia się. Po prezentacji na forum grupy dokonanie podziału na zależne i niezależne od nas.
2. Prezentacja technik i ćwiczenie indywidualne umiejętności notowania istotnych informacji techniką diagramów, map myślowych (Mind Mapping), schematów, wyróżnień w tekście, anagramów, zapamiętywania metodą skojarzeń, itd. (z wykorzystaniem dostarczonych tekstów, odgrywanych scenek, podawanych ciągów liczbowych i słów.)
3. Twórcze myślenie –niekonwencjonalne sposoby rozwiązywania sytuacji problemowych. Uczestnicy w grupach otrzymują zadania problemowe na plakatach przygotowują różne warianty ich rozwiązań. Prezentują na forum grupy. Istotnym jest, aby nie oceniać pomysłów pod kątem realności wykonania, jednakże jeśli pojawią się takie zastrzeżenia warto przeprowadzić poprosić uczestników, aby podali odpowiedź na pytanie: do czego nie może służyć widelec i sukcesywnie wykazywać, że nie zgadzamy się z tym pomysłem (bo nikt nie określił jakich rozmiarów i tworzywa jest wykonany) Może nawet służyć za raketę kosmiczną jak go odpowiedni oprzyrządzimy.

W podsumowaniu zajęć należy podkreślić znaczenie naszej kreatywności, rozbudzania wyobraźni i potrzebę ciągłego doskonalenia umiejętności poznawczych.

Ewaluacja zajęć – informacje zwrotne przedstawione przez uczestników na kartce. Sposób i formę wybierają uczestnicy – ma być niekonwencjonalny. Podajemy, że zależy nam na informacjach o tym, które elementy szkolenia były dla nich ważne, istotne, które zbędne, jakie zmiany wprowadziliby,

Materiały uzupełniające dla uczestników

Każde dziecko, bez względu na miejsce pochodzenia, sposób wychowania, rozwój inteligencji i kulturę, w której wzrasta powinno rozwinąć w sobie umiejętności poznawcze, aby mogło logicznie myśleć, rozumieć sytuacje i zdarzenia w jakich uczestniczy, postrzegać świat w sposób usystematyzowany, uporządkowany i dostrzegać sens w działaniach. By efektywnie przyswajało wiedzę i by mogło wykorzystać swoją inteligencję przy poznawaniu świata i rozwiązywaniu napotkanych trudności bez konieczności korzystania z pomocy. Najważniejsze dla rozwoju poznawczego dziecka są te funkcje, które jeszcze nie zostały do końca ukształtowane. Zadania, które są atrakcyjne i są jednocześnie wyzwaniem, wyzwalają w dziecku pęd do wiedzy, kreatywne myślenie. Często potrzebna jest pomocna dłoń przewodnika, który ukierunkuje, wskaże prawidłową drogę rozwiązania danego problemu. W ten sposób dziecko zdobywa nowe umiejętności i doświadczenia. Zadania, które dziecko potrafi rozwiązać bez problemu i nie stanowią dla niego wyzwania, mogą tylko utrwalać nabyte już umiejętności, takie koetencje nazywane są strefą aktualnego rozwoju. Dlatego tak bardzo ważna jest dopasowanie zadań edukacyjne do sfery rozwojowej dziecka, by nie dawać mu np. zbyt prostych lub zbyt trudnych do wykonania zadań, które zniechęca do dalszej pracy i poszukiwań.

Strefa rozwoju nie określa inteligencji dziecka, ale raczej poziom jego możliwości, poziom potencjalnego rozwoju. Nabycie umiejętności wykonywania różnych czynności i rozwiązywania problemów we współpracy z innymi jest bardzo ważnym elementem warunkującym np. przystosowanie do życia w społeczności przedszkolnej, szkolnej lub współpracę z nauczycielem, dorosłymi, itd. Dlatego tak istotne jest skupienie się na tym, co dziecko może zrobić jutro, a nie na tym, co potrafi bez problemu wykonać dzisiaj. *Zasada psychologiczna mówi: zanim zawołasz dziecko i zaproponujesz mu wykonanie ćwiczenia, musisz pobudzić zainteresowanie dziecka tak, by było gotowe do jego wykonania, i by chciało z całych sił wykonać je samodzielnie; nauczyciel ma za zadanie wyłącznie kierować i nadzorować, by dziecko nie zeszło z wytyczonej drogi.* (Wygotski)

W toku rozwoju umiejętności poznawczych dziecko wykorzystuje narzędzia umysłu. Pomagają one w wykonywaniu różnych codziennych czynności fizycznych i umysłowych. Narzędzia umysłu pomagają człowiekowi odczytywać rzeczywistość na poziomie

psychologicznym, poruszać się w niej płynnie, rozwiązywać skomplikowane problemy, odczytywać symbole i rozumieć kulturę, w której żyją. Do narzędzi umysłu zaliczamy: język, znaki, symbole, mapy, plany, liczby, zapis muzyczny, wykresy, modele, obrazy... Te symboliczne narzędzia przyswojone przez dzieci pozwalają już od najmłodszych lat skutecznie i szybko analizować otaczający świat, rozumieć zakodowane w symbolach znaki i informacje, na długo przed tym, zanim zaczną one czytać i pisać. Te wszystkie znaki to nic innego jak symbole kulturowe tworzone przez ludzkość wiele setek lat.

Wyróżniamy cztery wymiary w których każde dziecko rozwija się z wiekiem oraz według rodzaju symulacji jakiemu jest poddawane, głównie przez zabawę. (Podstawową formą pobudzania i rozwijania dziecka jest zabawa. Powinno inicjować się je we właściwym miejscu i porządku w zależności od indywidualnego rozwoju dziecka.)

1. **Motoryka** – umiejętności są kontrolowane poprzez obszary ruchowe mózgu i dlatego też zależą od stopnia jego rozwoju w zależności od wieku dziecka. Umiejętności ruchowe obejmują głównie: raczkowanie, chodzenie, bieganie oraz inne czynności związane z użyciem mięśni, np.: jak układanie klocków, cięcie nożyczkami lub podnoszenie najdrobniejszych przedmiotów. Wszystkie przeżycia i doświadczenia dziecka nabywane w okresie rozwoju umiejętności motorycznych są oczywiście niezbędne do rozwoju motorycznego, ale chociaż często nie uświadamiamy sobie tego, one także kształtują podstawy dla rozwoju umiejętności językowych. W okresie rozwoju umiejętności motorycznych, gdy dziecko uczy się raczkować, zdolność koordynacji pomiędzy prawą, a lewą stroną mózgu rozwija się szybciej dzięki ruchom naprzemiennym rąk i nóg. Rozwój ten ma wielkie znaczenie w późniejszym życiu dziecka, dotyczy jego zdolności koordynacji ruchów pomiędzy lewą a prawą stroną. Umiejętności motoryczne są niezwykle ważnym wymiarem dla dzieci i są decydujące za rozwój w innych wymiarach.
2. **Percepcja** - proces funkcjonowania zmysłów dotyku, a także wrażeń wzrokowych i słuchowych, węchu. Percepcja rozwija się wraz z rozwojem centralnego systemu nerwowego i wiekiem dziecka. Percepcję możemy podzielić na obszary:
 - a) **Percepcja dotykowa** rejestruje wrażenia dotykowe, np. gdy dziecko dotyka zabawki o interesującej strukturze powierzchni,
 - b) **Percepcja kinetyczna** rejestruje ruchy mięśni, np. gdy dziecko wyciąga rączkę po zabawkę, by ją chwycić,
 - c) **Percepcja wizualna** rejestruje wszystkie informacje powstające w oku, jak np. kolor, kształt,
 - d) **Percepcja słuchowa** rejestruje wszystkie wrażenia słuchowe powstające w uchu, jak np. kierunek dźwięku.

Pamięć formuje w całość wszystkie obszary percepcji. Wymienione cztery obszary percepcji obejmują wiele aspektów, które są stymulowane i rozwijane w trakcie zabawy. Podobnie jak w przypadku umiejętności motorycznych, stymulowanie umiejętności

percepcyjnych dziecka podczas zabawy daje podstawy do dalszego rozwoju i zdolności uczenia się.

3. **Koncentracja** jest zdolnością skupienia uwagi na jednym przedmiocie czy zadaniu i wyłączenia zewnętrznych zakłóceń. Zdolność dziecka do koncentracji rozwija się wraz z rozwojem umiejętności percepcyjnych i motorycznych dziecka. Koncentracja rozwija się od kilku minut w pierwszym roku życia, do około godziny w wieku sześciu lat. Jeśli umiejętność koncentracji ćwiczona jest podczas zabawy, łatwiej jest dziecku później uczyć się. Dla koncentracji dziecka ważne jest to, by było ono motywowane i uznawało zabawę za atrakcyjną. Dlatego też zabawa (bądź zabawka) nie może być zbyt łatwa, by dziecko nie nudziło się, ale także nie tak trudna, by dziecko mogło ją właściwie używać.
4. **Poznawanie** - w warunkach naturalnych, umiejętności poznawcze to zdolność dziecka do rozpoznawania obiektów wokół niego, z pomocą umiejętności motorycznych i percepcji. Umiejętności poznawcze obejmują także zachowania społeczne, to jest zdolność dziecka do zabawy z innymi dziećmi. Tak więc umiejętności poznawcze, jak i motoryka pomagają rozwijającemu się dziecku w gromadzeniu i zdobywaniu wiedzy. Wiedza zaś motywuje dziecko do rozwiązywania problemów stosownie do jego wieku, rozpoczynając od specyficznego poziomu elementarnego i stopniowo wzrastając poprzez poziom wcześniej abstrakcyjny aż do momentu, gdy dziecko zbliża się do wieku szkolnego. Umiejętności poznawcze to także zdolność do zapamiętywania i widzenia różnic i podobieństw, zdolność do rozstrzygania relacji pomiędzy rzeczami i pojęciami, oraz formowanie mechanizmów w całość (dobrym przykładem zabawki rozwijającej te umiejętności jest kolejka torowa). Możemy powiedzieć, iż umiejętności poznawcze to zamknięty proces, który jedynie może oszacować to, co dziecko mówi, lub robi. Pamięć jest tego istotną częścią, jest bowiem podstawą do przywołania tego, co zostało usłyszane, lub zobaczone. Wczesny rozwój umiejętności poznawczych charakteryzuje się przywoływaniem z pamięci wzorów, jak np. słońce jest rysowane jako koło z odchodzącymi od niego promykami. W okresie późniejszym dzieci zaczną znajdować swe własne rozwiązania, odpowiedzi, bazując na wiedzy którą zgromadziły.

POBUDZANIE I ROZWÓJ DZIECKA

Ważnym aspektem w pobudzaniu i rozwoju dziecka jest aktywizowanie wszystkich czterech wymiarów- motoryki, percepcji, koncentracji i umiejętności poznawczych, ponieważ jak to już było wspomniane, są one zależne od siebie - jedne budowane są na drugich. Ważne jest nie tylko to, by je wypróbować, ale także wciąż je szkolić. Tak więc chwytanie klocków staje się działaniem automatycznym. W ten sposób mózg dziecka już nie będzie więcej potrzebował, by skupiać się na czynności (ruchu), lecz może zamiast tego skierować swój wysiłek do uczenia się nowych rzeczy. W czasie, gdy konkretny ruch staje się dla dziecka automatyczny, jest ono gotowe, by poznać nowy. Ma to oczywiście zastosowanie nie tylko dla motoryki, ale także dla trzech pozostałych wymiarów.

WSZYSTKIE CZTERY WYMIARY MUSZĄ BYĆ ROZWIJANE

Przez długi czas uważano, że inteligencja jest czymś stałym, poziomem z którym się rodzimy i którego nigdy nie zmieniamy. Mierzona jest za pomocą testów i określana jako IQ (ang. Intelligence Quotient – iloraz inteligencji). IQ to pewna określona dla danego człowieka liczba (100 dla przeciętnej inteligencji, ponad 100 dla ponad przeciętnej, mniej niż 100 dla poniżej przeciętnej), którą uzyskuje się dzieląc „wiek rozwojowy” dziecka (zdefiniowany na podstawie wyników testu) przez jego wiek kalendarzowy.

Jednakże nie ma na świecie takiego testu, który mógłby w pełni ujawnić wszystkie uzdolnienia, predyspozycje i talenty. Każde dziecko jest inne i wyjątkowe, każde posiada własną indywidualność. O ile potencjał dziecka jest nieograniczony, o tyle testy mają ograniczoną możliwość zgłębienia tego potencjału.

IQ określa tylko to, jak daleko zaszedł rozwój wybranych postaci czy przejawów inteligencji (głównie językowej i matematycznej, praktycznej). Wysoki iloraz inteligencji nie stanowi gwarancji sukcesu czy osiągnięć na wybranej drodze kariery. Równie ważną rolę (a czasem i ważniejszą) odgrywa osobowość, zaangażowanie, kreatywność i oddziaływanie środowiska.

(Einstein i Edison z całą pewnością uzyskaliby mierne wyniki w testach na inteligencję, ponieważ obaj myśleli wolno i mieli trudności z wyartykułowaniem swoich myśli. Einstein nie zdał egzaminów wstępnych na studia. Żadne testy i egzaminy nie były w stanie uchwycić tego, co posiadał ten uznany geniusz – twórczej wyobraźni.)

Stąd też warto nabrać dystansu do wszelkiego rodzaju testów. Obecnie żyjemy w świecie, gdzie ludzie nagminnie są sprawdzani przez różnego rodzaju testy, formularze, które roszczą sobie prawo do orzekania o ich inteligencji czy umiejętnościach. Jeżeli dziecko ograniczy się do nauki jak rozwiązywać testy i pozwoli, by inni oceniali go na podstawie uzyskanych wyników, to odda swoje uzdolnienia indywidualność pod osąd drugich osób wg. schematów, będzie zanikała jego naturalna ciekawość do poznawania siebie i świata. Dziecko powinno samo, na swój własny użytek poznać swoje prawdziwe atuty i uzdolnienia. Z pomocą dorosłych zająć się ich umacnianiem i rozwijaniem.

Profesor Howard Gardner, który spędził wiele lat na badaniu ludzkiego mózgu i jego wpływu na kształcenie, twierdzi, że nie istnieje jedna inteligencja, ogarniająca wszystkie operacje umysłu i tym bardziej nie można jej zmierzyć za pomocą testów. Wyróżnił on wiele rodzajów inteligencji, rozszerzając tym samym pojęcie dziecięcego potencjału i wysuwając koncepcję różnorodności talentów. W oparciu o stworzony przez Gardniera model, niektórzy badacze wyłonili jeszcze dodatkowe obszary uzdolnień. W tej chwili, we współczesnej literaturze psychologicznej, wymienia się następujące rodzaje inteligencji:

- **Inteligencja językowa** – umiejętność czytania, pisania i porozumiewania się za pomocą słów. Wyraża się ona m.in. w bogatym słownictwie, w umiejętności budowania pięknych wypowiedzi i snuciu interesujących opowieści.

- **Inteligencja logiczno-matematyczna** – umiejętność rozumowania i liczenia, rozumienie liczb i zdolność logicznego myślenia.
- **Inteligencja muzyczna** – słuchanie, świadomość różnorodności dźwięków, umiejętność ich rozpoznawania, odtwarzania i wykorzystywania w kompozycjach.
- **Inteligencja przestrzenno-wizualna** – świadomość kształtów, umiejętność zagospodarowania przestrzeni, rodzaj zdolności, którą wykorzystują architekci, rzeźbiarze, malarze, nawigatorzy i piloci.
- **Inteligencja kinestetyczna (motoryczna)** – rozwijanie umiejętności fizycznych, zdolność koordynacji i bezbłędnego wykonywania złożonych sekwencji ruchów.
- **Inteligencja interpersonalna** – umiejętność nawiązywania kontaktu z innymi ludźmi, i konstruktywnego obcowania z innymi osobami, zdolność wczuwania się w położenie innych (empatia).
- **Inteligencja intrapersonalna (introspektywna)** – umiejętność wejrzenia w siebie, poznawania siebie. Ten rodzaj inteligencji wiąże się u niektórych ludzi z wielką intuicją. Pozwala również sięgnąć do ogromnych zasobów informacji przechowywanych w naszej podświadomości. Zdolność postrzegania i kontrolowania własnych myśli, potrzeb oraz uczuć. Inteligencja inter- i intrapersonalna są często łączone i nazywane inteligencją emocjonalną.
- **Inteligencja przyrodnicza** – umiejętność pracy i życia w zgodzie z naturą, poczucie harmonii ze światem przyrody i odpowiedzialności za utrzymanie równowagi ekologicznej.
- **Inteligencja naukowa** – zdobywanie wiedzy o świecie, ciekawość, by poszerzyć wiedzę w wybranych dziedzinach życia, wykorzystywanie eksperymentów w celu zbadania reguł rządzących wszechświatem.
- **Inteligencja filozoficzna** – myślenie i zadawanie pytań dotyczących sensu życia, umiejętność myślenia na poziomie abstrakcyjnym.
- **Inteligencja moralna** – umiejętność dostosowania się do zasad społecznych, kulturowych i religijnych, poczucie sprawiedliwości, kierowanie się etyką.
- **Inteligencja finansowa** – umiejętność dysponowania własnymi środkami pieniężnymi i ich pomnażania, rozumienie zasady obiegu pieniądza w społeczeństwie.

Każdy z nas posiada wiele typów inteligencji, przejawiających się na różne sposoby.

Tak naprawdę nie jest ważne, czy ile jest wszystkich rodzajów inteligencji. Ważne jest to, że w każdym z nas tkwi olbrzymi potencjał. Każda człowiek przychodzi na świat z różnorodnymi i złożonymi możliwościami mentalnymi, pamiętać należy, że wszystkie

talenty, jakiegokolwiek by one nie były, muszą zostać rozbudowane, by mogły być dalej rozwijane. To właśnie otoczenie – rodzina, przedszkole, szkoła – wyzwala tkwiące w dziecku umiejętności (intelekt, kreatywność, talenty) i wspiera je bądź hamuje ich rozwój. Im silniej stymulowane są różne formy aktywności dziecka, tym bogatszy jego rozwój - naturalna ciekawość sprawia, że wzrasta w nim chęć odkrywania, odwaga podejmowania ryzyka, motywacja, by się zaangażować i dzięki wytrwałości coś osiągnąć. W sprzyjającym mu środowisku każdy ma możliwości stawania w obliczu wielu wyzwań i podejmowania różnych prób i doświadczeń. Wspierające środowisko to takie, które nagradza wysiłki i motywuje do podejmowania nowych zadań, będąc tym samym prawdziwym katalizatorem rozwoju.

Niestety dzieci częściej są strofowane niż stymulowane - słyszą, że są niemądre, że znowu zrobiły błąd, że są niegrzeczne i sprawiają kłopoty. Takie etykietowanie działa jak samospełniająca się przepowiednia, a każda późniejsza porażka zdaje się tylko to potwierdzać.

Zamiast wyszukiwać u swojej pociechy wad, przykładów głupoty czy niezdarności, skupmy się raczej na docenieniu zalet, dostrzeżeniu indywidualnych uzdolnień i talentów. Nauczmy malucha świadomie wykorzystywać swój potencjał umysłowy i efektywnie posługiwać się swoimi umysłowymi możliwościami. Niech dziecko wie, że ma wiele mocnych stron i wykorzystuje je, a i te słabsze mogą zostać rozwinięte - bez względu na to, z jakim bagażem genetycznym się urodziło.

Lew Wygotski w całej swojej pracy badawczej i naukowej podkreślał znaczenia języka, jako narzędzia warunkującego rozwój poznawczy dziecka. Uważał, że **myślenie i mowa są ze sobą nierozzerwalnie powiązane**. Język, którego dziecko uczy się od najmłodszych lat, ten, którym jest otoczone na co dzień, którego słucha i rozumie, zanim jeszcze samo zacznie mówić, jest wyznacznikiem jego sposobu myślenia i komunikowania się w przyszłości. Im bogatszy język, im więcej słów, którymi dziecko potrafi opisać świat, emocje, problemy i radości, tym łatwiej jest mu komunikować się z innymi, wyrażać uczucia i sterować własnym zachowaniem. Kiedy dziecku brakuje odpowiednich słów, którymi mogłoby opowiedzieć, co naprawdę się z nim dzieje, staje się zamknięte w sobie i nierozumiane, zniechęcone do nowych doświadczeń. Dziecko w toku rozwoju stopniowo dochodzi do poziomu myślenia abstrakcyjnego. Na początku jednak język jest narzędziem służącym do opisywania każdej czynności i tego, co dzieje się dookoła. Jest to raczej mechaniczne działanie, pomagające usystematyzować czynności. Dopiero później ten monolog zewnętrzny przeobraża się w monolog wewnętrzny. Dziecko nie musi już komentować cały czas tego co robi, monolog zewnętrzny zamienia się w myślenie — monolog wewnętrzny. Dlatego właśnie tak ważne jest, by dziecko miało jak najbogatszy zasób słów, które w późniejszym czasie tworzyć będą jego myśli i cały świat wewnętrzny. **Rozwój myślenia jest zatem w zasadniczym stopniu zdeterminowany umiejętnościami językowymi dziecka.**

Wychowanie i uczenie się poprzez poznanie społeczne zakłada, że **kultura jest głównym determinansem indywidualnego rozwoju dziecka**. (Lew Wygotski) Ludzie jako gatunek, żyjąc w różnych środowiskach geograficznych, stworzyli kulturę, zatem każde dziecko

wzrasta w jakimś jej kontekście. Rozwój dziecka i przystosowanie do życia wśród innych ludzi są, mniej lub bardziej, nacechowane elementami danej kultury, która ukierunkowuje jego sposób myślenia i postrzegania świata. Poprzez kulturę dzieci przyswajają sobie zachowania i wiedzę przekazywaną (czasami także mimowolnie) przez osoby, wśród których się wychowują. Uczą się także, jak sobie radzić w różnych sytuacjach życiowych poprzez uczestniczenie w nich, a z problemami poprzez wspólne ich rozwiązywanie. Język jest także głównym nośnikiem komunikatów kulturowych. Staje się on zatem narzędziem jego intelektualnego przystosowania do komunikowania się.

Skoro kultura, sposób myślenia i środowisko mają tak wielki wpływ na naukę, nie należy dziecka izolować od innych i skupiać się jedynie na indywidualnym toku nauczania bez uwzględniania wpływu otaczającego świata, ponieważ to znacznie ogranicza możliwości poznawcze dziecka.

Pierwsze skojarzenie, które nasuwa się z terminem "umiejętność poznawcza", to uczenie się. Te dwa pojęcia są silnie ze sobą powiązane. Aby osiągnąć pewien poziom umiejętności, a szczególnie poznawczych, trzeba włożyć dużo wysiłku, ale chyba nie tylko. Musi tu wystąpić także element wolitywny, motywujący, który zadecyduje o poziomie wykonania danej operacji.

Badania profesorów Kena i Ritę Dunn z Uniwersytetu St, John's w Jamaica w Stanie Nowy Jork oraz ekspertów od programowania neurolingwistycznego Richarda Bandlera, Johna Grindera, Michaela Grindera pozwoliły wyodrębnić **trzy różne typy komunikowania się i uczenia się:**

Typ	Formy aktywności	Aktywność twórcza	Sposób mówienia	Jaki jest?	Często używane słowa, zwroty
Wzrokowy (wizualny) uczenie się poprzez patrzenie, spostrzeganie rzeczywistość i jako obrazów.	Lubi obrazki, diagramy, wykresy, pokazy, filmy video; lubi chodzić do kina, rozwiązywać krzyżówki. Woli czytać sam, jeśli czytane jest głośno słuchając chce widzieć tekst. Lubi obserwować	Pisanie, malowanie, projektowanie, fotografowanie machinalne rysowanie podczas rozmowy	Mówi szybko, ale potrafi siedzieć cicho i obserwować w skupieniu. Używa bogatego słownictwa.	Ma dobrą pamięć wzrokową – poszukując informacji przywołuje w pamięci, odtwarza cały obraz, pamięta, gdzie coś położył kilka dni wcześniej; pamięta wygląd ludzi, nie zapomina twarzy, zwykle jest dobry z ortografii, objaśniając drogę korzysta z mapy, lub sam ją narysuje. Wygląd jest dla niego ważny; ubiera się starannie, dobiera kolory,	„ Jak wisisz... ”; „ Wygląda mi na to... ”; „ Patrzymy na to inaczej ”; „ Spójrz na to z mojego punktu ”; „ To jest dość mgliste ”; „ Widzisz ”, „ Zobacz ”, „ Wyobraź sobie ”; „ Punkt widzenia ”;

	<p>ludzi, patrzy na tego, kto do niego mówi lub kto mu czyta. Postrzega obrazami, tak jakby „robił zdjęcia”.</p>			<p>Ujawnia na twarzy emocje. Kiedy nie ma zajęcia, rysuje coś lub patrzy w przestrzeń, lubi załatwiać sprawy w bezpośrednich kontaktach. Zorientowany na szczegóły, opracowując plan gry przygląda się obrazowi całości.</p>	<p>„Spójrz na to z drugiej strony” ; „Olśnienie”, „Z tej perspektywy ..” ; „Wygląda na to, że..” „Czarno to widzę”, „Widok z lotu ptaka”.</p>
<p>Słuchowy (audialny) uczenie się poprzez słuchanie</p>	<p>Lubi kasety audio, wykłady, ustne instrukcje, lubi słuchać radia, muzyki, uwielbia dyskutować, pamięta nazwiska i imiona ludzi, łatwo przypomina sobie fakty, które usłyszał w radio, lubi dużo mówić, używa bogatego słownictwa.</p>	<p>śpiewanie, opowiadanie historii, muzykowanie, opowiadanie dowcipów, debatowanie, filozofowanie,</p>	<p>Mówi średnio szybko, lubi rozmawiać nawet podczas lekcji, głośno powtarza treści jakich się uczy, kilkakrotnie odsłuchuje wybrane fragmenty z nagrań.</p>	<p>W relacjach lubi otwarty dialog i dyskusję; gdy nie ma zajęcia nuci coś lub mówi sam do siebie; lubi załatwiać sprawy przez telefon. Na ogół dobrze przypomina sobie, co kto powiedział; lepiej reaguje, gdy słyszy informację niż gdy ją czyta. Słownie udziela informacji; pytany o drogę udziela wskazówek określając kierunki: Trzeba iść prosto, potem za skrzyżowaniem w lewo..”. Emocje ujawnia poprzez zmianę tonu głosu. Pracując nad czymś rozmawia o metodach, debatuje nad problemami, opracowuje rozwiązania w formie słownej. Nie przywiązuje nadmiernej wagi do wyglądu.</p>	<p>„Do usłyszenia”; „Brzmi to ciekawie”; „Powiem wyraźnie ”Nie mów, tylko słuchaj”; „To jest słowo w słowo to samo”; „Mówimy różnymi językami”; „Zamieniam się w słuch”, „A teraz się wygadał”; „Trzymaj język za zębami”. „Prawdę mówiąc, to niesłychane”</p>
<p>Ruchowy (kinestetyczny) uczenie się poprzez czynności</p>	<p>Lubi zajęcia aktywne, działanie praktyczne, dotykanie,</p>	<p>Rzemiosło, naprawy sprzętu, ogrodnictwo, gotowanie,</p>	<p>Mówi dość wolno, z namysłem, czasami pomagając</p>	<p>Lubi kontakt fizyczny, dotykanie, podchodzi blisko, kiedy się nudzi, wierci się, nie może usiedzieć w miejscu,</p>	<p>„Rusz głową”; „Będziemy w kontakcie”,</p>

fizyczne, ruc bezpośrednie zaangażowanie	doświadczan ie, taniec, wycieczki, gry i zabawy sportowe, gimnastykę.	taniec, sport, majsterkowanie ...	sobie gestami.	lubi załatwiać sprawy robiąc coś – podczas spaceru, grając w karty itp. Pracując działa metodą „krok po kroku”. Lubi zawinąć rękawy i zabrać się do roboty. Pamięta to, co się zdarzyło; Lepiej zapamiętuje, kiedy korzysta z trójwymiarowych pomocy naukowych np. kart dydaktycznych. Dobrze się uczy mogąc przy czymś manipulować. Zapytany o drogę, chętnie sam podprowadzi zamiast wyjaśniać. Sposób ubierania się: wygodny, materiał jest ważniejszy niż styl; Jego emocje zdradza język ciała, napięcie, ruch mięśni.	„Odnoszę wrażenie”, „Nie chwytam tego”, „Nie nadażam za tobą”, „Czujesz to?” „To niezbita prawda”, „Ręka w rękę”, „Wziąć się za bary”, „Wyłożyć karty na stół” „Chwycić byka za rogi”, „Gotować się ze złości”, „Pociągać za sznurki”, Wziąć się w garść”, „Nie poruszaj tego tematu”, „To robi dobre wrażenie”
--	--	---	----------------	---	--

Każdy z nas wykorzystuje trzy typy, ale wyraźnie preferuje jeden z nich.

Badania przeprowadzone na ponad 5 tys. uczniów klas od 5 do 12 ze Stanów, Hongkongu i Japonii wykazały, że preferencje rozkładają się tak:

- Typ wzrokowy: 29 %
- Typ słuchowy: 34 %
- Typ ruchowy: 37 %.
- W momencie osiągnięcia dorosłości większość reprezentują wzrokowcy.

O jakości poznawania i uczenia się decydują:

I. Zdolności ogólne:

pamięć, spostrzegawczość, myślenie, uwaga, wyobraźnia, sprawność motoryczna...

Zdolności kierunkowe:

artystyczne, techniczne, przedmiotowe, interpersonalne...

II. Twórczość

płynność, oryginalność, giętkość, otwarcie na nowe doświadczenia, ciekawość, badawczość, poszukiwanie przygód, preferencja ryzyka w działaniu i myśleniu, wrażliwość na szczegóły...

III. Zaangażowanie w pracę

motywacja, uporczywość, wytrzymałość, pracowitość, samozaparcie, pewność siebie, wiara w zdolności i wykonywaną pracę... (Partyka M. , Zdolni, utalentowani, twórczy, WODN, Warszawa 1998)

Oddziaływania nauczyciela służące rozwojowi wyżej wymienionych zakresów:

W zakresie zdolności:

- Uczenie umiejętności uczenia się.
- Docenianie zdolności w zakresie różnych rodzajów inteligencji.
- Zapewnieni dziecku przestrzeni do zaprezentowania swoich uzdolnień.
- Pomoc w wyrównaniu zaległości - jeśli istnieją.
- Dostrzeganie pozytywnych efektów uczenia się.
- Stwarzanie możliwości poprawy.
- Jasne kryteria oceny i konsekwentne przestrzeganie ich.
- Dostosowanie tempa i poziomu do możliwości (zadania z górnego pułapu).

W zakresie twórczości:

- Akceptacja przejawów twórczości dziecka.
- Przekazywanie wiedzy o twórczości jako aktywności dostępnej każdemu człowiekowi.
- Wprowadzanie technik twórczych na lekcjach przedmiotowych i zajęciach dodatkowych.

W zakresie zaangażowania zadaniowego:

- Wzmacnianie mocnych stron.
- Dostrzeganie postępów w działaniu.
- Wzmacnianie rywalizacji z samym sobą poprzez porównanie osiągnięć własnych i stwarzanie możliwości poprawy poziomu wykonania zadania oraz pozostawienie uczniowi decyzji o poziomie swoich aspiracji.
- Uczenie planowania zadań, czasu i organizowania pracy.
- Wspieranie wiary we własne możliwości.
- Uczenie formułowania konkretnych celów z określeniem czasu ich realizacji.

Pamiętać należy, że postrzegamy siebie i świat poprzez nasze zmysły – wzroku, słuchu, dotyku, smaku, węchu. Postrzeganie świata jest magazynowaniem i kodowaniem informacji w naszej myśli -mapą tworzoną, zapamiętywaną i przetwarzaną przez nasz mózg. Kiedy myślimy o naszych doświadczeniach odtwarzamy „wewnętrznie” obrazy, dźwięki, odczucia.

Literatura

1. Carla Hannaford, Zmysłne ruchy, które doskonalą umysł, Oficyna Wydawnicza Medyk, Warszawa 1995
2. Małgorzata Taraszkiewicz, Jak uczyć lepiej, CODN 1998
3. Monika Lukaszewicz, Sukces w szkole, Ośrodek Doskonalenia Umiejętności Poznań 1999r.
4. Katarzyna Gozdek - Michaelis, Rozwiń swój genialny umysł, J&BF, Warszawa 1996r.
5. Alistair Smith, Przyspieszone uczenie się w klasie, WOM, Katowice 1997r.
6. Robert Fisher, Uczymy jak się uczyć, WSiP Warszawa 1999
7. Robert Fisher, Uczymy jak myśleć, WSiP Warszawa 1999
8. Gordon Dryden, Jeanette Vos, Rewolucja w uczeniu, Wydawnictwo Moderski i S-ka, Poznań 2000
9. Howard Gardner, Inteligencje wielorakie, Media Rodzina, Poznań 2002
10. Sylwia Rimm, Dlaczego zdolne dzieci nie radzą sobie w szkole, Wydawnictwo Moderski i S-ka, Poznań 2000
11. Sylwia Rimm, Bariery szkolnej kariery, WSiP, Warszawa 1994
12. Edyta Brudnik Anna Moszyńska Beata Owczarska, Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie, przewodnik po metodach aktywizujących, Zakł. Wydawniczy SFS, Kielce, 2000
13. Edyta Brudnik Anna Moszyńska Beata Owczarska, Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie, scenariusze lekcji z wykorzystaniem metod aktywizujących, Zakł. Wydawniczy SFS, Kielce, 2000
14. Partyka M. , Zdolni, utalentowani, twórczy, WODN, Warszawa 1998