

ZAŁOŻENIA TEORETYCZNE SYSTEMU DIAGNOZOWANIA ZDOLNOŚCI I PREDYSPOZYCJI UCZNIÓW W ZAKRESIE JĘZYKA ANGIELSKIEGO, MATEMATYKI, TECHNOLOGII INFORMACYJNO - KOMUNIKACYJNYCH I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI

OPRACOWANIE: MARTA BRACHOWICZ , MONIKA NOSOWSKA, KONRAD JANOWSKI

(Wybrane fragmenty)

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ

O przedsiębiorczości można mówić w dwóch wymiarach:

1. Proces: (akt tworzenia i budowanie czegoś nowego, nowego przedsiębiorstwa).

Przedsiębiorczość to zorganizowany proces działań ukierunkowany w danych warunkach na wykorzystanie nowatorskiego pomysłu w celu generowania korzyści na rynku. W procesie budowania podkreśla się:

- kreatywność i innowacja,
- umiejętność wykorzystania pomysłów, okazji,
- ryzyko (niepewność).

2. Zespół cech: opisujących szczególny sposób postępowania człowieka.

Przedsiębiorczość wyróżnia się:

- dynamizmem, aktywnością,
- skłonnością do podejmowania ryzyka,
- umiejętnością przystosowywania się do zmieniających się warunków,
- postrzeganiem szans i ich wykorzystywaniem,
- innowacyjnością i motoryką

(Gruszecki 2002; Korton 1997; por. Piasecki 1998).

Przedsiębiorczość jest indywidualną cechą ludzkiej osobowości, wyróżniającą się inteligencją, innowacyjnością, umiejętnością dostrzegania uwarunkowań i związków zachodzących między zjawiskami gospodarczymi i zdolnością do organizowania działalności handlowej, przemysłowej i usługowej zapewniającej przewagę dochodów nad kosztami ich uzyskania.. Przedsiębiorczość jest nowatorstwem polegającym na poszukiwaniu odmienności w porównaniu z tym, co robią inni, znajdowaniu bardziej skutecznych sposobów działania na rynku, dających wyższą użyteczność produktów i usług oraz większą efektywność gospodarowania (Korton 1997).

Cechy typowe dla osobowości przedsiębiorczej ułatwiają nabycie określonych umiejętności przedsiębiorczych, np.: rozwiązywania problemów, szukania pomysłów, prowadzenia negocjacji, podejmowania decyzji. A cechy i umiejętności umożliwiają działania przedsiębiorcze, takie jak: wykorzystywanie możliwości, podejmowanie ryzyka, poszukiwanie możliwych i najlepszych rozwiązań, ponoszenie odpowiedzialności itp.

Cechy przypisywane przedsiębiorcom przez behawiorystów:

Innowator, przywódca, umiarkowany ryzykant, niezależny, kreator, energiczny, nieustępliwy, oryginalny, optymistyczny, skoncentrowany na wyniki, elastyczny, przedsiębiorczy, potrzeba osiągnięć, samoświadomość, wiara w siebie, długookresowe zaangażowanie, tolerancja dwuznaczności i niepewności, inicjatywa, uczenie się, wykorzystanie zasobów, potrzeba osiągnięć, wrażliwość na innych, agresywność, skłonność do zaufania ludziom, pieniądze jako miara przedsięwzięcia.

(Blawatt 1995; Hornaday 1982; Meredith, Nelson et al. 1982; Timmons 1978)

MATEMATYKA

W literaturze przedmiotu nie ma zgodności co do definicji uzdolnień matematycznych. Można je określić jako „swoiste właściwości percepcji, myślenia i pamięci, które przejawiają się na materiale liczb i symboli” (Łubianka 2007).

Thurstone (1938) na podstawie wyników swoich badań przeprowadził analizę czynnikową, na podstawie której wyodrębnił dwa czynniki składające się na zdolności matematyczne:

- czynnik liczbowy – umiejętność dokonywania operacji arytmetycznych,
- czynnik przestrzenny – zdolność spostrzegania układów przestrzennych oraz przekształcania w wyobraźni różnych figur.

Na uzdolnienia matematyczne składają się poszczególne zdolności, które wykazują wzajemne zależności i tworzą określoną strukturę.

Dąbek (1984, s. 22-24) wyodrębnił następujące czynniki, które składają się na uzdolnienia matematyczne:

- ogólny czynnik matematyczny mający znaczenie dla powodzenia w rozwiązywaniu zadań,
- czynnik liczbowy istotny dla wykonywania operacji arytmetycznych,
- czynniki przestrzenne zawierające umiejętności orientacji w zakresie postrzeganej przestrzeni,
- czynniki werbalne znaczące dla rozwiązywania zadań tekstowych,
- czynniki rozumowania,
- czynniki szkolne dotyczące właściwości osobowościowych jednostki.

Kotlarski (1990, 1995) podaje cztery komponenty uzdolnień matematycznych:

- przestrzenny – zrozumienie i pamięć figur przestrzennych, abstrakcje przestrzenne oraz odkrywanie relacji pomiędzy obiektami przestrzennymi,
- logiczny – przyswajanie pojęć matematycznych, zrozumienie, zapamiętanie i odkrywanie związków matematycznych oraz prawdziwości zgodnie z zasadami logiki formalnej,
- liczbowy – pamięć liczb, stosunków i rozwiązań liczbowych,
- symboliczny – rozumienie i pamięć symboli oraz wykonywanie na nich operacji.

Janowicz (1985) oraz Wrona (2004) wymieniają oznaki wybitnych zdolności matematycznych (cyt.):

- wysoka aktywność poznawcza związana z zadawaniem pytań matematycznych,
- nadprogramowe czytanie literatury popularno – naukowej w zakresie matematyki,
- łatwość generowania różnych sposobów rozwiązania danego zadania nawet gdy istnieją algorytmiczne reguły rozwiązania,
- podawanie własnych, indywidualnych sposobów rozwiązania,
- samokontrola w myśleniu, umiejętność krytycznego spojrzenia na problem i dostrzeganie błędów w jego rozwiązaniu oraz samodzielne ich poprawianie,
- twórcze wykorzystywanie wiedzy i umiejętności matematycznych w rozwiązywaniu sytuacji problemowych z życia codziennego,
- umiejętność uogólniania i szybkiego łączenia wiedzy z różnych dziedzin matematyki podczas rozwiązywania zadań,
- wysoka i trwała motywacja do dokonywania wymienionych wyżej czynności poznawczych.

JĘZYK ANGIELSKI

Przy badaniu uzdolnień w zakresie języka angielskiego uwzględniamy:

- zakres i przerzutność uwagi,
- odporność na stres, dystraktory,
- zasób pojęć i zdolność tworzenia nowych pojęć,
- umiejętność definiowania pojęć,
- zdolność do ekspresji werbalnej, wyrażania tego, co się wie,
- płynność słowną,
- wiedzę werbalną w aspekcie jej zasobów, wykorzystania, organizacji

- stopień opanowania języka,
- ciekawość poznawczą,
- tempo uczenia się nowego materiału,
- umiejętność operowania tekstem jako całością,
- zasób słów i form znaczeniowych oraz umiejętność ich wykorzystania w tekście,
- zdolność do dostrzegania relacji dotyczących budowy słów i zdań,
- zdolności produktywne – mówienie i pisanie,
- zdolności receptywne – słuchanie i czytanie,
- umiejętność rozróżniania nowych dźwięków, kojarzenia ich z symbolami reprezentującymi je w piśmie i przechowywanie ich w pamięci - umiejętność kojarzenia dźwięku i symbolu,
- umiejętność rozpoznania gramatycznych funkcji słów w zdaniu - wrażliwość na strukturę gramatyczną,
- zdolność uczenia się nowych skojarzeń pomiędzy dźwiękami a ich znaczeniem,
- pamięć skojarzeniowa,
- pamięć słuchowa,
- umiejętność wnioskowania,
- analiza i synteza słuchowa,
- zdolności słuchowo – językowe - umiejętności fonologiczne – słuch fonematyczny – zdolność słyszenia i rozróżniania głosek.

TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNE

Przy badaniu uzdolnień w zakresie technologii informacyjno - komunikacyjnych uwzględniamy:

- zdolność zrozumienia problemu i jego rozwiązania
- zdolność rozumienia zwyczajów, codziennych sytuacji społecznych, akceptowanych społecznie zachowań a także norm i praktyk społecznych charakterystycznej dla danej kultury
- zdolność oceny sytuacji społecznych
- umiejętność korzystania z doświadczeń z przeszłości
- umiejętność zastosowania wcześniej zdobytej wiedzy, doświadczenia do danej sytuacji
- znajomość standardów moralno-etycznych
- pamięć długoterminową i zasób posiadanych doświadczeń
- umiejętność korzystania z informacji w sytuacjach praktycznych
- zdolność wydawania sądów wartościujących

- zdolność wyciągania wniosków / analiza danej sytuacji
- znajomość konwencjonalnych sposobów zachowania
- zainteresowanie otaczającą rzeczywistością społeczną
- zdrowy rozsadek
- umiejętność korzystania ze środków audiowizualnych - percepcję wzrokową, koncentrację na materiale wzrokowym, różnicowanie danych spostrzeżeń istotnych od nieistotnych
- umiejętność dokonywania ocen społecznych
- myślenie przyczynowo - skutkowe w sytuacjach społecznych
- zdolność planowania
- zdolność antycypacji (przewidywania tego, co może się zdarzyć)
- zdolność rozumienia sytuacji społecznych
- zdolność dostrzegania kwestii kluczowych, istotnych
- umiejętność tworzenia własnych schematów ułatwiających dokonywanie czynności analizy
- umiejętność syntezy, poprawnego wnioskowania i trafnego uogólniania.