

Poziom czytelnictwa, a rozumienie zagadnień matematycznych

Czytanie ze zrozumieniem to jedna z podstawowych umiejętności wykorzystywana na wielu przedmiotach w szkole. Umiejętność ta ma duże znaczenie także na matematyce. Na lekcjach matematyki uczniowie często rozwiązują zadania tekstowe, sprawdzana jest również umiejętność analizy tekstów matematycznych, którymi są wszelkiego rodzaju diagramy, tabele, notatki, itp.

Wielu uczniów opanowało zdolność czytania na niskim poziomie oraz ma jednocześnie problemy w uczeniu się matematyki. Obserwując pracę uczniów w szkole należy wysnuć wniosek, iż trudności w czytaniu mają wpływ na naukę matematyki. Precyzując tą tezę należy wspomnieć, że zdolność czytania oraz uczenia się matematyki ma takie samo podłoże genetyczne, czyli za umiejętności te odpowiadają te same geny. Czy zatem wszystko jest już z góry ustalone na poziomie genów? Odpowiedź brzmi nie, ponieważ oznacza to tylko, iż uczeń, który posiada trudności w czytaniu czy też uczeniu się matematyki będzie musiał podjąć większy wysiłek w stosunku do swoich rówieśników, którzy takich trudności nie posiadają. Co więcej podłoże genowe to tylko jeden z wielu czynników, który przedstawia korelację czytelnictwa i uczenia się matematyki.

Jak wskazują badania naukowe czynniki genetyczne wpływają w 50 % do 60% za zdolności do matematyki i czytania. Pozostałą rolę odgrywa m. in. środowisko domowe ucznia. Jeżeli dziecko będzie miało zaszczepioną chęć do sięgania po książki i samoistnego czytania, zdecydowanie ułatwi mu to jego szkolną ścieżkę edukacyjną. Z perspektywy samej matematyki czytanie:

- Pozwala poszerzyć zasób słownictwa, który zmniejsza prawdopodobieństwo, że uczeń natrafi w treści zadania matematycznego na słowo, którego znaczenia nie będzie rozumiał. Uczniom, którzy dużo czytają łatwiej się jest wypowiadać na lekcji oraz formułować odpowiedź pełnym zdaniem. W dobie urządzeń mobilnych, szybkości z jaką są podawane nowe informacje oraz modelu prezentowania informacji w skróconej formie o chwytliwym tytule już można zauważyć u uczniów stan, w którym preferują wypowiedź lakoniczną, często w formie krótkiej frazy. Taki model funkcjonowania wpłynął również na to, iż uczniowie unikają dłuższych tekstów, a mając dłuższy tekst do przeczytania czytają go wybiórczo, nie widząc szerszego kontekstu. Przekłada się to chociażby na sytuację, gdy uczeń czytając dany akapit z podręcznika stwierdza, że nie ma tam informacji, o które został zapytany.
- Zwiększa wydolność naszego mózgu, ponieważ poprawia ono kondycję szarych komórek. Wpływa na szybkość przyswajania nowych informacji oraz czas ich zapamiętywania. Tekst czytany jest dla mózgu człowieka czymś w rodzaju „gimnastyki” pobudzającej nasz organizm. Czytanie aktywizuje specjalne neurony, które są odpowiedzialne za przetwarzanie i analizę zdobytych informacji, co wpływa także na utrwalenie połączeń pomiędzy neuronami. Mówiąc inaczej „czytanie zmusza nasz mózg do pracy i wysiłku” co znacząco poprawia jego kondycję. O tym, że dobra pamięć jest niezbędna do uczenia się chociażby matematyki nie trzeba się wiele rozpisywać.
- Wpływa na ćwiczenie myślenia analitycznego, które szczególnie przydaje się na matematyce. Analiza informacji, tworzenie modelu rozwiązania problemu

matematycznego, określenie jaka wiedza i umiejętności będą niezbędne do rozwiązania oraz wyciąganie wniosków przy rozwiązywaniu podobnych zadań w przyszłości to nieodzowny element lekcji matematyki.

- Poprawia koncentrację – tak długi tekst poprawia zdolność koncentracji. Nadmiar informacji sprawia, że przetwarzamy je intuicyjnie i szybciej niż kilka lat temu. Niestety taki stan rzeczy przyczynia się do tego, że zapamiętujemy mniej treści niż po czytaniu klasycznych książek. Na lekcjach matematyki pewne treści też muszą zostać zapamiętane np. reguły wykonywania działań, schematy, itp., które łatwiej przyswoić, gdy się ma odpowiedni poziom koncentracji.
- Przynosi ogromną wiedzę ogólną, która daje dostęp do informacji na każdy temat. Wiedza ogólna wpływa na lepsze zobrazowanie problemów stawianych na lekcjach matematyki. Tworzenie podłoża zadania ułatwia rozwiązywanie problemów matematycznych oraz pozwala zapamiętać strategię rozwiązania podczas spotkania się ucznia z podobnym zadaniem.