

Centrum Kształcenia Ustawicznego nr 1  
ul. Noakowskiego 6  
00-666 Warszawa

**Dostosowanie wymagań edukacyjnych  
do potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych  
uczniów (słuchaczy) w zakresie nauczania fizyki i astronomii**

Opracowanie:  
nauczyciele fizyki CKU nr 1  
Grażyna Miłkowska  
Piotr Wróbel

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2007 r w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (ze zmianami z dn. 17.11.2010 r.) *nauczyciel jest obowiązany na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznej dostosować wymagania edukacyjne do indywidualnych potrzeb psychofizycznych i edukacyjnych ucznia, u którego stwierdzono zaburzenia i odchylenia rozwojowe lub specyficzne trudności w uczeniu się, uniemożliwiające sprostanie tym wymaganiom.*

### **Dostosowanie wymagań edukacyjnych:**

- w zależności od rodzaju dysfunkcji dotyczy głównie form i metod pracy z uczniem (słuchaczem), zdecydowanie rzadziej treści nauczania
- nie polega na takiej zmianie treści nauczania, która powoduje obniżanie wymagań wobec uczniów (słuchaczy) z normą intelektualną
- nie oznacza pomijania haseł programowych, tylko ewentualne realizowanie ich na poziomie wymagań koniecznych lub podstawowych
- nie może prowadzić do zejścia **poniżej podstawy programowej**.

### **Uczniowie (słuchacze) słabo widzący**

#### **Symptomy trudności:**

- mylenie liter o podobnych kształtach
- mylenie wyrazów o podobnej strukturze
- przestawianie liter, cyfr
- nieprawidłowa technika czytania
- brak rozumienia tekstu w całości
- wolniejsze tempo czytania związane z problemami w spostrzeganiu całego wyrazu, zdania
- problemy z rozumieniem tekstu (konieczność koncentracji na postrzeganiu kształtu poszczególnych liter)
- możliwe trudności w pisaniu z uwagi na obniżoną sprawność spostrzegania i zakłóconą koordynację wzrokowo-ruchową

- możliwe popełnianie wielu błędów: przestawianie, mylenie, opuszczanie liter lub cyfr, błędy ortograficzne, złe rozplanowanie zapisów na kartce.

### **Sposoby dostosowania wymagań edukacyjnych:**

- właściwe umiejscowienie ucznia (słuchacza) w klasie (zapobiegające odblaskowi pojawiającemu się w pobliżu okna, zapewniające właściwe oświetlenie i widoczność)
- udostępnianie tekstów (np. testów sprawdzających wiedzę) w wersji z powiększoną czcionką
- podawanie modeli i przedmiotów do obejrzenia z bliska
- wydłużanie czasu na wykonanie określonych zadań.

## **Uczniowie (słuchacze) słabo słyszący**

### **Symptomy trudności:**

- uczeń sprawia wrażenie nieuważającego, może nie słyszeć nauczyciela
- reaguje nietypowo na ustne instrukcje
- może mieć zaburzenia mowy, mały zasób słów i pojęć
- ma trudności ze zrozumieniem tekstu, poleceń
- słabo czyta
- często myli głoski dźwięczne i bezdźwięczne
- zamienia i gubi litery, pomija części wyrazów, myli końcówki – co powoduje zmianę treści i znaczenie wyrazów, czasem pisze bezsensowne zlepki liter – w przypadku niezrozumienia ich znaczenia
- ma trudności z równoczesnym wykonywaniem kilku czynności w tym samym czasie i wolniejsze tempo pracy
- duże trudności sprawia uczniowi poprawna pisownia, opanowanie gramatyki.

### **Sposoby dostosowania wymagań edukacyjnych:**

- zapewnienie dobrego oświetlenia klasy oraz miejsca w pierwszej ławce w rzędzie od okna. Uczeń będąc blisko nauczyciela (od 0,5 do 1.5 m), którego twarz jest dobrze oświetlona, może słuchać jego wypowiedzi i jednocześnie odczytywać mowę z ust. Umożliwienie uczniowi (słuchaczowi) odwracanie się

w kierunku innych słuchaczy odpowiadających na lekcji co ułatwi lepsze zrozumienie ich wypowiedzi.

- nauczyciel mówiąc do całej klasy, powinien stać w pobliżu ucznia (słuchacza) zwrócony twarzą w jego stronę
- należy mówić wyraźnie używając normalnego głosu i intonacji, unikać gwałtownych ruchów głową czy nadmiernej gestykulacji
- zadbanie o spokój i ciszę w klasie, eliminowanie zbędnego hałasu m.in. zamykanie okna przy ruchliwej ulicy, unikanie szeleszczenia kartkami papieru, szurania krzesłami, to utrudnia rozumienie poleceń nauczyciela i wypowiedzi innych uczniów, powoduje też większe zmęczenie. Takie zakłócenia stanowią również problem dla uczniów z aparatami słuchowymi, ponieważ są wzmacniane przez aparat.
- upewnianie się czy polecenia kierowane do całej klasy są właściwie rozumiane przez ucznia (słuchacza) niedosłyszającego (w przypadku trudności zapewnienie mu dodatkowego wyjaśnienia, sformułowanie inaczej polecenia, używając prostego słownictwa)
- używanie jak najczęściej pomocy wizualnych i tablicy (m.in. zapisanie nowego tematu, nowych i ważniejszych słów, wzorów, wykresów itp. )
- częste zwracanie się do ucznia niesłyszającego, zadawanie pytań by zmobilizować go do lepszej koncentracji uwagi i ułatwić mu lepsze zrozumienie tematu
- wydłużać czas na wykonanie zadania z uwagi na wolne tempo czytania
- przy ocenie prac pisemnych nie należy uwzględniać błędów wynikających z niedosłuchu, nie powinny one obniżać ogólnej oceny pracy
- przy ocenie osiągnięć ucznia (słuchacza) z wadą słuchu należy szczególnie doceniać własną aktywność i wkład pracy ucznia, a także jego stosunek do obowiązków szkolnych (systematyczność, obowiązkowość, dokładność).

### **Uczniowie (słuchacze) z dysleksją**

#### **Symptomy trudności:**

- nieprawidłowe odczytywanie treści zadań tekstowych
- niepełne rozumienie treści zadań, poleceń
- trudności z wykonywaniem działań w pamięci, bez pomocy kartki

- problemy z zapamiętywaniem praw, wzorów, jednostek wielkości fizycznych
- problemy z opanowaniem terminologii (np. nazw, symboli wielkości fizycznych, pojęć matematyczno-przyrodniczych)
- błędne zapisywanie i odczytywanie liczb wielocyfrowych (z wieloma zerami i miejscami po przecinku)
- przestawianie cyfr (np. 56-65)
- nieprawidłowa organizacja przestrzenna zapisu działań matematycznych, przekształcania wzorów i zależności fizycznych
- mylenie znaków działań, odwrotne zapisywanie znaków nierówności
- nieprawidłowe wykonywanie wykresów, diagramów
- niski poziom graficzny wykresów i rysunków.

#### **Sposoby dostosowania wymagań edukacyjnych:**

- rozłożenie w czasie nauki terminów, pojęć, praw fizycznych, wzorów, symboli wielkości fizycznych, częste przypominanie i utrwalanie wiadomości
- wcześniejsze przygotowanie zapowiedzią, że uczeń (słuchacz) będzie pytany, nie wyrywanie do natychmiastowej odpowiedzi
- w trakcie rozwiązywania zadań tekstowych sprawdzanie, czy uczeń (słuchacz) przeczytał treść zadania i czy prawidłowo ją zrozumiał, w razie potrzeby udzielanie dodatkowych wskazówek
- zwiększenie ilości czasu na rozwiązanie zadań
- zadawanie uczniowi (słuchaczowi) do rozwiązania w domu podobnych zadań
- w pracach pisemnych uwzględnianie trudności związanych z myleniem znaków działań, przestawianiem cyfr, niepoprawnym zapisywaniem indeksów górnych i dolnych, itp.
- dłuższe utrwalanie, dzielenie na mniejsze porcje materiału sprawiającego trudność
- ocenianie toku rozumowania, nawet gdyby ostateczny wynik zadania był błędny, co może wynikać z pomyłek rachunkowych
- oceniać dobrze, jeśli wynik zadania jest prawidłowy, choćby strategia dojścia do niego była niezbyt jasna.

## **Uczniowie (słuchacze) ze sprawnością intelektualną niższą od przeciętnej**

W szczególności uczniowie (słuchacze) mają problemy z:

- wewnętrzną organizacją nowo nabytej wiedzy i integrowaniem jej z już posiadaną (stąd wolne tempo uczenia się)
- generalizowaniem wiedzy oraz wykorzystywaniem jej w różnych dziedzinach
- opanowaniem materiału o charakterze abstrakcyjnym (ze względu na bardzo słabą pamięć krótkotrwałą dzieci te zdecydowanie łatwiej pracują i uczą się na materiale konkretnym)
- umiejętnością myślenia przyczynowo-skutkowego
- dokonywaniem porównań między zbiorami (różnicowanie i szukanie podobieństw)
- umiejętnością odróżniania cech istotnych od nieistotnych.

### **Symptomy trudności:**

- trudności z wykonywaniem bardziej złożonych działań i przekształcaniem wzorów
- trudności z pamięciowym przyswajaniem i/lub odtwarzaniem z pamięci wyuczonych treści (np. pojęcia, prawa fizyczne, skomplikowane wzory)
- problem z rozumieniem treści zadań
- wolniejsze tempo pracy.

### **Sposoby dostosowania wymagań edukacyjnych:**

- częste odwoływanie się do konkretności (np. graficzne przedstawianie treści zadań), przykładów z życia codziennego
- szerokie stosowanie zasady pogłębienia – bezpośrednio poznawanie rzeczy i zjawisk fizycznych lub przez zetknięcie się z nimi przy pomocy środków dydaktycznych (tj. modele, obrazy, schematy, wykresy, tabele)
- omawianie niewielkich partii materiału i o mniejszym stopniu trudności (obniżenie wymagań nie może zejść poniżej podstawy programowej)
- podawanie poleceń w prostszej formie (dzielenie złożonych treści na proste, bardziej zrozumiałe części)
- unikanie trudnych, czy bardzo abstrakcyjnych pojęć
- unikanie pytań problemowych, przekrojowych

- wprowadzanie w nauczaniu metod aktywnych, angażujących jak najwięcej zmysłów (ruch, dotyk, wzrok, słuch)
- wydłużanie czasu na zrozumienie i wykonanie zadania
- podchodzenie do ucznia (słuchacza) w trakcie samodzielnej pracy, a w razie potrzeby udzielenie pomocy, wyjaśnień, mobilizowanie do wysiłku i ukończenia zadania
- zwiększenie ilości czasu i powtórzeń dla przyswojenia danej partii materiału
- stosowanie technik skojarzeniowych ułatwiających zapamiętywanie, częste przypominanie i utrwalanie wiadomości
- zadawanie do domu tyle, ile uczniów (słuchacz) jest w stanie samodzielnie wykonać
- w pracach pisemnych uwzględnianie trudności związanych z zapisywaniem wzorów, myleniem znaków działań lub indeksów górnych i dolnych, przestawianiem cyfr itp.