

Dostosowania wymagań edukacyjnych do indywidualnych potrzeb rozwojowych i możliwości psychofizycznych uczniów, realizowanych w ramach prowadzonych zajęć edukacyjnych z przedmiotów ścisłych: matematyka, fizyka, informatyka, przedsiębiorczość.

Dysortografia i dysgrafia:

- 1) Podczas samodzielnej pracy np. w czasie sprawdzianów wydłużenie czasu pisania ((jeśli są takie wskazania).
- 2) Łagodniejsza ocena błędów popełnianych w pracach pisemnych.
- 3) Graficzna strona pracy (rysunki, wykresy) nie podlega ocenie(dysgrafia).
- 4) Jeśli praca jest nieczytelna uczeń ma możliwość przeczytania swojej pracy przy nauczycielu.
- 5) Stworzenie uczniowi szansy poprawy prac pisemnych w formie ustnej.
- 6) Docenianie wysiłku, podkreślanie mocnych stron.
- 7) Umożliwienie tworzenia kodów programistycznych lub odpowiedzi pisemnych w edytorach tekstu z włączoną autokorektą i sprawdzaniem pisowni, aby zminimalizować wpływ błędów ortograficznych i graficznych na ocenę.

Dysleksja:

- 1) Podczas samodzielnej pracy np. w czasie sprawdzianów wydłużenie czasu pisania (jeśli są takie wskazania).
- 2) Łagodniejsza ocena błędów popełnianych w pracach pisemnych. W ocenianiu nie traktuje się jako błędy merytoryczne pomyłek wynikających z błędnego przepisania, przestawienia cyfr, zapisania innej cyfry o podobnym wyglądzie lub przestawienia położenia przecinka¹. W przypadku takich błędów należy ustalić czy uczeń poza umiejętnościami rachunkowymi opanował inne umiejętności oceniane w zadaniu. W przypadku opanowania wszystkich umiejętności nierachunkowych, koniecznych do rozwiązania zadania uczeń może otrzymać maksymalną liczbę punktów.
- 3) Ocenianie pozytywne, jeśli wynik zadania jest prawidłowy, choćby strategia dojścia do niego była niezbyt jasna.
- 4) Stworzenie uczniowi szansy poprawy prac pisemnych w formie ustnej.
- 5) Docenianie wysiłku, podkreślanie mocnych stron.
- 6) Formułowanie jasnych i krótkich poleceń (również na klasówkach), upewnienie się czy zostały dobrze zrozumiane, w razie potrzeby dodatkowe wyjaśnianie.
- 7) Wydłużenie czasu na wypowiedź ustną, dawanie czasu na zastanowienie. Możliwe ukierunkowanie w myśleniu. Nieponaglanie ucznia przy rozwiązywaniu zadań.
- 8) Uczeń siedzi w pierwszej ławce.
- 9) Dostarczanie instrukcji do zadań programistycznych w formie uproszczonych schematów blokowych lub wizualnych diagramów, aby ułatwić zrozumienie algorytmów i logiki zadania.

¹ Z zastrzeżeniem, że otrzymane wyniki są prawdopodobne

- 10) Umożliwienie korzystania z gotowych szablonów kodu lub przykładów składni podczas programowania, aby uczeń mógł skupić się na zrozumieniu logiki zadania, a nie na poprawności zapisu składniowego.

Dyskalkulia:

- 1) Podczas samodzielnej pracy np. w czasie sprawdzianów wydłużenie czasu pisania (jeśli są takie wskazania).
- 2) Łagodniejsza ocena błędów popełnianych w pracach pisemnych.
- 3) Stworzenie uczniowi szansy poprawy prac pisemnych w formie ustnej.
- 4) Formułowanie jasnych i krótkich poleceń (również na klasówkach), upewnienie się czy zostały dobrze zrozumiane, w razie potrzeby dodatkowe wyjaśnianie.
- 5) Wydłużenie czasu na wypowiedź ustną, dawanie czasu na zastanowienie. Możliwe ukierunkowanie w myśleniu. Nieponaglanie ucznia przy rozwiązywaniu zadań.
- 6) Ocenianie toku rozumowania, nawet gdyby ostateczny wynik zadania był błędny, co wynikać może z pomyłek rachunkowych.
- 7) Ocenianie pozytywne, jeśli wynik zadania jest prawidłowy, choćby strategia dojścia do niego była niezbyt jasna.
- 8) W trakcie rozwiązywania zadań tekstowych sprawdzanie, czy uczeń przeczytał treść zadania i czy prawidłowo ją zrozumiał, w razie potrzeby udzielanie dodatkowych wskazówek.
- 9) Pozwalanie uczniowi na korzystanie ze wzorów matematycznych w trakcie rozwiązywania zadań.
- 10) Docenianie wysiłku, podkreślanie mocnych stron.
- 11) Uczeń siedzi w pierwszej ławce.
- 12) W zadaniach wymagających obliczeń (np. programowanie algorytmów matematycznych) umożliwienie korzystania z kalkulatorów lub gotowych bibliotek matematycznych, aby skupić się na logice programu, a nie rachunkach.
- 13) W zadaniach informatycznych związanych z danymi liczbowymi (np. analiza danych, algorytmy obliczeniowe) zapewnienie wizualizacji wyników (np. wykresów, tabel) generowanych przez program, aby ułatwić zrozumienie zależności matematycznych.

Spektrum autyzmu i zespół Aspergera:

- 1) Podczas samodzielnej pracy np. w czasie sprawdzianów wydłużenie czasu pisania.
- 2) Łagodniejsza ocena błędów popełnianych w pracach pisemnych.
- 3) Stworzenie uczniowi szansy poprawy prac pisemnych w formie ustnej.
- 4) Docenianie wysiłku, podkreślanie mocnych stron.
- 5) Formułowanie jasnych i krótkich poleceń (również na klasówkach), upewnienie się czy zostały dobrze zrozumiane, w razie potrzeby dodatkowe wyjaśnianie.
- 6) Wydłużenie czasu na wypowiedź ustną, dawanie czasu na zastanowienie. Możliwe ukierunkowanie w myśleniu. Nieponaglanie ucznia przy rozwiązywaniu zadań.
- 7) Formułowanie jasnych i krótkich poleceń (również na klasówkach), upewnienie się czy zostały dobrze zrozumiane, w razie potrzeby dodatkowe wyjaśnianie..

- 8) Wydłużenie czasu na wypowiedź ustną, dawanie czasu na zastanowienie. Możliwe ukierunkowanie w myśleniu. Nieponaglanie ucznia przy rozwiązywaniu zadań.
- 9) Systematyczne utrwalanie pojęć i zdobytych na zajęciach wiadomości.
- 10) Niewywoływanie do odpowiedzi bez uprzedzenia z odległych partii materiału.
- 11) Stworzenie uczniowi szansy poprawy prac pisemnych w formie ustnej.
- 12) Ocenianie toku rozumowania, nawet gdyby ostateczny wynik zadania był błędny, co wynikać może z pomyłek rachunkowych.
- 13) Ocenianie pozytywne, jeśli wynik zadania jest prawidłowy, choćby strategia dojścia do niego była niezbyt jasna.
- 14) W trakcie rozwiązywania zadań tekstowych sprawdzanie, czy uczeń przeczytał treść zadania i czy prawidłowo ją zrozumiał, w razie potrzeby udzielanie dodatkowych wskazówek.
- 15) W ocenianiu nie traktować jako błędy merytoryczne pomyłek wynikających z błędnego przepisania, przedstawienia cyfr, zapisania innej cyfry o podobnym wyglądzie lub przedstawienia położenia przecinka.
- 16) Pozwalanie uczniowi na korzystanie ze wzorów matematycznych w trakcie rozwiązywania zadań.
- 17) Dzielenie złożonych zadań na mniejsze etapy.
- 18) Stosowanie przemienne zadań o różnym stopniu trudności, aby nie były nużące i dawały możliwość prawidłowego wykonania zadania, co przyczyni się do podniesienia samooceny ucznia.
- 19) Zadawanie do domu zadań podobnych do rozwiązywanych na zajęciach.
- 20) Uczeń siedzi w pierwszej ławce.
- 21) Zapewnienie stałego środowiska pracy na komputerze (np. tego samego stanowiska, ustawień oprogramowania), aby zminimalizować dyskomfort związany ze zmianami i ułatwić koncentrację na zadaniach informatycznych.
- 22) Wprowadzenie rutynowych schematów pracy na zajęciach informatyki, takich jak powtarzalna struktura projektów (np. krok po kroku: analiza, kodowanie, testowanie), aby zapewnić uczniowi poczucie bezpieczeństwa i przewidywalności.

Uczeń z zaburzeniem koncentracji uwagi oraz z ADHD:

- 1) Posadzenie ucznia blisko biurka nauczyciela z dala od miejsc, które łatwo mogą go rozproszyć (okna, drzwi)
- 2) Posadzenie ucznia razem z osobą spokojną, osiągającą dobre wyniki.
- 3) Używanie krótkich komunikatów: "otwórz zeszyt", "spójrz na tablicę".
- 4) Powtarzanie polecenia (krótko i czytelnie).
- 5) Prośenie ucznia o powtórzenie poleceń.
- 6) Sprawdzanie czy uczeń wykonał jedno polecenie a dopiero potem wydanie następnego.
- 7) Częste nawiązywanie kontaktu wzrokowego.
- 8) Rozbijanie dużych zadań (poleceń) na mniejsze.
- 9) Przypominanie o terminowych zadaniach.

Uczeń słabosłyszący (zaburzenia percepcji słuchowej):

- 1) Uczeń podczas zajęć lekcyjnych zajmuje miejsce w pierwszej ławce, może sam zdecydować, który z rzędów ławek wybiera, pod warunkiem, że zapewni mu to komfort poprawnego słyszenia i rozumienia zadań lekcyjnych, co ocenia nauczyciel.
- 2) Zapewnienie pracy w dobrych warunkach akustycznych.
- 3) Utrzymanie uwagi ucznia podczas zajęć lekcyjnych
- 4) Uczeń ma prawo zwrócić się do nauczyciela z prośbą o powtórzenie, uściślenie lub pisemną wersję polecenia, treści zadania.
- 5) Nauczyciel udziela uczniowi stosownych wskazówek do zadań zgodnie ze zgłoszonym zapotrzebowaniem ucznia.
- 6) Czuwanie nad ukończeniem zadania przez ucznia.
- 7) Dzielenie złożonych zadań na mniejsze etapy.
- 8) Formułowanie jasnych i krótkich poleceń (również na klasówkach), upewnienie się czy zostały dobrze zrozumiane, w razie potrzeby dodatkowe wyjaśnianie.
- 9) Wydłużanie czasu pracy na wykonanie zadania w trakcie lekcji i podczas sprawdzianów
- 10) Podawanie poleceń i pytań podczas sprawdzianów oraz informacji dotyczących prac domowych w formie pisemnej.
- 11) Ocenianie ucznia przebiega w zgodzie z wytycznymi orzeczenia o potrzebie kształcenia specjalnego.
- 12) Motywowanie do pracy, dostrzeganie sukcesów ucznia.
- 13) Udostępnianie instrukcji do zadań informatycznych w formie pisemnej lub wizualnej (np. prezentacje, tutoriale video z napisami), aby uczeń mógł je samodzielnie przeanalizować w razie trudności ze słyszeniem wyjaśnień ustnych.

Uczeń słabowidzący (zaburzenia percepcji wzrokowej):

- 1) Właściwe umiejscowienie dziecka w klasie: zapobiegające odblaskowi pojawiającemu się w pobliżu okna, zapewnienie właściwego oświetlenia oraz widoczności, umożliwienie dogodnego dostępu do tablicy (możliwość łatwego podejścia, gdy uczeń nie rozpoznaje pisma ze swojego miejsca).
- 2) Słowne objaśnianie co ma zrobić uczeń, aby w pełni mógł uczestniczyć w zajęciach.
- 3) Udostępnianie tekstów (np. testów sprawdzających wiedzę) w wersji powiększonej.
- 4) Podawanie modeli do obejrzenia z bliska.
- 5) U uczniów z dysfunkcją wzroku trudne do zrozumienia są niektóre pojęcia matematyczne. W takiej sytuacji należy zadanie omówić lub udzielić dodatkowych objaśnień.
- 6) Zwracanie uwagi na szybką męczliwość ucznia związaną ze zużywaniem większej energii na patrzenie i interpretację informacji uzyskanych drogą wzrokową i wydłużanie czasu na wykonanie określonych zadań.
- 7) W geometrii należy wprowadzać uproszczone konstrukcje z ograniczoną do koniecznych liczbą linii pomocniczych i konstrukcje geometryczne wykonywać na kartkach większego formatu.
- 8) Warto pamiętać, aby w przyborach matematycznych takich jak linijka i ekierka były zaznaczone wyraźnie skala i duże liczby. Przy rysunkach geometrycznych powinien uczeń mieć tolerancję błędów.

- 9) Dostosowanie interfejsu oprogramowania używanego na zajęciach (np. edytorów kodu, przeglądarek) poprzez zwiększenie rozmiaru czcionki, kontrastu lub włączenie trybu wysokiego kontrastu, aby ułatwić pracę na komputerze.