

# **SPOSOBY DOSTOSOWANIA WYMAGAŃ EDUKACYJNYCH Z MATEMATYKI DLA UCZNIÓW OBJĘTYCH POMOCĄ PSYCHOLOGICZNO-PEDAGOGICZNĄ W SZKOLE PODSTAWOWEJ NR 205, W KLASACH IV-VIII.**

## **Podstawa prawna:**

**Ustawa z dnia 14 września 2016r Przepisy wprowadzające Ustawę Prawo oświatowe (Dz.U. z 2017r poz. 60).**

**Ustawa z dnia 14 grudnia 2016r. Prawo oświatowe ( Dz. U. z 2017 r. poz. 59 i 949).**

**Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2016 r. poz. 1943, z późn. zm.2))**

**Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 sierpnia 2017 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych**

**Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia z dnia 9 sierpnia 2017 r. w sprawie zasad organizacji i udzielania pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach**

Wymagania edukacyjne dostosowuje się do indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz możliwości psychofizycznych ucznia:

- 1) posiadającego orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego – na podstawie tego orzeczenia oraz ustaleń zawartych w indywidualnym programie edukacyjno-terapeutycznym, o którym mowa w art. 127 ust. 3 ustawy –Prawo Oświatowe;
- 2) posiadającego orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania – na podstawie tego orzeczenia;
- 3) posiadającego opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej, o specyficznych trudnościach w uczeniu się lub inną opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej, wskazującą na potrzebę takiego dostosowania – na podstawie tej opinii;
- 4) nieposiadającego orzeczenia lub opinii wymienionych w pkt 1–3, który jest objęty pomocą psychologiczno-pedagogiczną w szkole – na podstawie rozpoznania indywidualnych potrzeb rozwojowych i edukacyjnych oraz indywidualnych możliwości psychofizycznych ucznia dokonanego przez nauczycieli i specjalistów, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 47 ust. 1 pkt 5 ustawy – Prawo oświatowe;
- 5) posiadającego opinię lekarza o ograniczonych możliwościach wykonywania przez ucznia określonych ćwiczeń fizycznych na zajęciach wychowania fizycznego – na podstawie tej opinii.

Potrzeba objęcia ucznia pomocą psychologiczno-pedagogiczną wynika w szczególności z:

- I. niepełnosprawności;
- II. niedostosowania społecznego;
- III. zagrożenia niedostosowaniem społecznym;
- IV. z zaburzeń zachowania i emocji;
- V. ze szczególnych uzdolnień;
- VI. ze specyficznych trudności w uczeniu się;
- VII. z deficytów kompetencji i zaburzeń sprawności językowych;
- VIII. choroby przewlekłej;
- IX. sytuacji kryzysowej lub traumatycznej;
- X. niepowodzeń edukacyjnych;
- XI. zaniedbań środowiskowych związanych z sytuacją bytową ucznia i jego rodziny, sposobem spędzania czasu wolnego i kontaktami środowiskowymi;
- XII. trudności adaptacyjnych związanych z różnicami kulturowymi lub ze zmianą środowiska edukacyjnego, w tym związanych z wcześniejszym kształceniem za granicą.

## **Zasady pracy z uczniami objętymi pomocą psychologiczno-pedagogiczną:**

I. W zależności stopnia i rodzaju niepełnosprawności dostosowujemy warunki pracy do dysfunkcji np. sadzamy w pierwszej ławce, drukujemy odpowiednio dobraną czcionką, wydłużamy czas pracy, mówimy wolniej i głośniejszym głosem zwracając się twarzą w stronę ucznia itp.

II. i III. Obejmujemy szczególną opieką podczas lekcji, sadzamy w odpowiednim dla dziecka miejscu. Proponujemy ćwiczenia i zadania odpowiednie do możliwości dziecka. Wyciszamy emocje ucznia poprzez łagodny ton wypowiedzi, motywację pozytywną, pochwały słowne. Dostrzegamy mocne strony dziecka, szczególnie nadzorujemy pracę w grupie. Wspieramy i zachęcamy do integracji z zespołem klasowym poprzez inicjowanie działań wspólnych z innymi dziećmi. Zwracamy uwagę na relacje interpersonalne.

IV. Pomagamy dziecku w wyciszaniu emocji. Stosujemy łagodny ton wypowiedzi. Wypracowujemy z uczniem akceptowalne metody informowania nauczyciela o potrzebie wyciszenia i poradzenia sobie z emocjami (kod - mrugnięcie oczami i.t.p.). Sadzamy ucznia w odpowiednim miejscu np. bliżej ściany w pierwszej ławce lub z daleka od gazetek ściennych i okien, w ostatniej ławce. Stosujemy motywację pozytywną i pochwały słowne.

V. Zadajemy uczniowi dodatkowe prace. Proponujemy udział w konkursach. Proponujemy prezentację swoich umiejętności na tle klasy. Angażujemy w pomoc uczniom słabszym. Wskazujemy źródła poszerzania wiedzy, udostępniamy literaturę fachową.

VI. Jeżeli jest potrzeba wydłużamy czas pracy. Nie oceniamy estetyki pisma, a także nie oceniamy błędów ortograficznych, językowych i szaty graficznej. Dostosowujemy poziom realizacji podstawy programowej do możliwości uczniów. Często pracujemy z uczniem na materiale konkretnym. Wykorzystujemy pomoce naukowe, multimedia i nowoczesne technologie. Unikamy presji czasu.

VII. Ograniczamy wystąpienia publiczne ucznia na forum klasy. Ograniczamy lub rezygnujemy u ucznia z odpowiedzi ustnych oraz czytania zadań. Kontrolujemy zrozumienie podanych poleceń poprzez sprawdzenie operacji rachunkowych, poprawności wykonania zadania. Mówimy do ucznia krótkimi zdaniami, proste polecenia nawet w języku potocznym. Pracujemy na materiale konkretnym, dzielimy treść zadania na mniejsze fragmenty. Pomagamy przyswajać nowe pojęcia za pomocą wizualizacji, mapy myśli. Szczególny nacisk kładziemy na wykorzystanie metod aktywizujących.

VIII. W zależności od rodzaju choroby i absencji dziecka w szkole dostosowujemy organizację pracy na lekcji. Umożliwiamy w innym trybie nadrobienie zaległości. Dajemy dłuższe terminy na zaliczenie prac. Jeśli wymaga tego sytuacja nie zadajemy lub zadajemy prace domowe w ograniczonym zakresie.

IX. Obejmujemy ucznia szczególną opieką. Unikamy sytuacji wzbudzających silne emocje. Organizujemy pomoc materialną lub psychologiczną. Dostosowujemy działania do sytuacji, mając na uwadze dobro ucznia.

X. Często chwalimy ucznia. Pozytywnie motywujemy i zachęcamy do podejmowania zadań. Dajemy łatwiejsze przykłady, częściej monitorujemy i sprawdzamy postępy dziecka. Organizujemy sytuacje na lekcji, w których dziecko może przedstawić swoje zainteresowania.

XI. W miarę możliwości monitorujemy sytuację bytową dziecka i zgłaszamy problem do wychowawcy i pedagoga szkolnego.

XII. Umożliwiamy dziecku prezentację własnych tradycji kulturowych i poznanie polskich tradycji. Umożliwiamy nadrobienie różnic w poziomie edukacji, a także różnic w sposobie rozwiązywania zadań i ich zapisywaniu. W łagodny sposób poprawiamy wymowę i błędy językowe.

Uczniom posiadającym opinię lub orzeczenie z Poradni Pedagogiczno-Psychologicznej dostosowuje się wymagania zgodnie ze wskazówkami przeznaczonymi dla nauczycieli w porozumieniu z rodzicami lub opiekunami ucznia, pedagogiem szkolnym, innymi nauczycielami pracującymi z dzieckiem. Należy poinformować ucznia prostym językiem o metodzie pracy na lekcji oraz w jaki sposób będzie oceniany.

### **1. Uczniowie słabo widzący:**

- A. właściwe umiejscowienie ucznia w klasie (zapobiegające odblaskowi pojawiającemu się w pobliżu okna, zapewniające właściwe oświetlenie i widoczność)
- B. udostępnianie tekstów (np. testów sprawdzających wiedzę) w wersji powiększonej
- C. podawanie modeli i przedmiotów do obejrzenia z bliska
- D. zwracanie uwagi na szybką męczliwość ucznia związaną ze zużywaniem większej energii na patrzenie i interpretację informacji uzyskanych drogą wzrokową (wydłużanie czasu na wykonanie określonych zadań)
- E. w geometrii należy wprowadzać uproszczone konstrukcje z ograniczoną do koniecznych liczbą linii pomocniczych i konstrukcje geometryczne wykonywać na kartkach większego formatu
- F. częste zadawanie pytania: „Co widzisz?” w celu sprawdzenia i uzupełnienia słownego trafności doznań wzrokowych.

### **2. Uczniowie słabo słyszący:**

- A. zapewnienie dobrego oświetlenia klasy oraz miejsca dla ucznia 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. Należy też, umożliwić uczniowi odwracanie się w kierunku innych kolegów odpowiadających na lekcji co ułatwi lepsze zrozumienie ich wypowiedzi
- B. nauczyciel mówiąc do całej klasy, powinien stać w pobliżu dziecka zwrócony twarzą w jego stronę - nie powinien chodzić po klasie, czy być odwrócony twarzą do tablicy, to utrudnia dziecku odczytywanie mowy z jego ust
- C. nauczyciel powinien mówić do dziecka wyraźnie używając normalnego głosu i intonacji, unikać gwałtownych ruchów głową czy nadmiernej gestykulacji
- D. należy zadbać o spokój i ciszę w klasie, eliminować zbędny hałas m.in. zamykać drzwi, unikać szeleszczenia kartkami papieru, szurania krzesłami, to utrudnia dziecku 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
- E. nauczyciel winien upewnić się czy polecenia kierowane do całej klasy są właściwie rozumiane przez uczniów niedosłyszających. W przypadku trudności zapewnić mu dodatkowe wyjaśnienia, sformułować inaczej polecenie, używając prostego, znanego dziecku słownictwa. Można też wskazać jak to polecenie wykonuje jego kolega siedzący w ławce
- F. uczeń z wadą słuchu ma trudności z równoczesnym wykonywaniem kilku czynności w tym samym czasie, nie jest w stanie słuchać nauczyciela (co wymaga obserwacji jego twarzy), a jednocześnie

otworzyć książkę na odpowiedniej stronie i odnaleźć wskazane ćwiczenie. Często więc nie nadąża za tempem pracy pozostałych uczniów w klasie

G. uczeń niedosłyszający powinien siedzieć w ławce ze zdolnym uczniem, zrównoważonym emocjonalnie, który chętnie dodatkowo będzie pomagał mu np. szybciej otworzy książkę, wskaże ćwiczenie, pozwoli przepisać notatkę z zeszytu itp.

H. w czasie lekcji wskazane jest używanie jak najczęściej pomocy wizualnych i tablicy (m.in. zapisanie nowego tematu, nowych i ważniejszych słów, dat na lekcji historii, itp.)

I. nauczyciel może przygotować uczniowi z niedosłuchem plan pracy na piśmie opisujący zagadnienia poruszane na lekcji lub poprosić innych uczniów w klasie, aby robili notatki z kopia i udostępniali je koledze

J. konieczne jest aktywizowanie ucznia do rozmowy poprzez zadawanie prostych pytań, podtrzymywanie jego odpowiedzi przez dopowiadanie pojedynczych słów, umowne gesty, mimikę twarzy

K. nauczyciel podczas lekcji powinien często zwracać się do ucznia niesłyszającego, zadawać pytania – ale nie dlatego, aby oceniać jego wypowiedzi, ale by zmobilizować go do lepszej koncentracji uwagi i ułatwić mu lepsze zrozumienie tematu

L. pisanie ze słuchu jest najtrudniejszą formą pisania, dlatego temat lekcji, prace domowe i polecenia warto zapisywać na tablicy

M. przy ocenie prac pisemnych ucznia nie należy uwzględniać błędów wynikających z niedosłuchu, one nie powinny obniżyć ogólnej oceny pracy.

N. uczeń niedosłyszający jest w stanie opanować konieczne i podstawowe wiadomości zawarte w programie nauczania, ale wymaga to od niego znacznie więcej czasu i wkładu pracy, w porównaniu z uczniem słyszącym. Przy ocenie osiągnięć ucznia z wadą słuchu należy szczególnie doceniać aktywność i wkład pracy ucznia, a także jego stosunek do obowiązków szkolnych (systematyczność, obowiązkowość, dokładność).

### **3. Uczniowie ze specyficznymi trudnościami w uczeniu się:**

Dyskalkulia, czyli trudności w liczeniu.

Oceniany jest przede wszystkim tok rozumowania, a nie techniczną stronę liczenia. Uczeń ma, bowiem skłonność do przedstawiania kolejności cyfr w liczbie i przez to jej zapis jest błędny. Zły wynik końcowy wcale nie świadczy o tym, że uczeń nie rozumie zagadnienia. Dostosowanie wymagań będzie, więc dotyczyło tylko formy sprawdzenia wiedzy poprzez koncentrację na prześledzeniu toku rozumowania w danym zadaniu i jeśli jest on poprawny -wystawienie uczniowi oceny pozytywnej.

Dysgrafia.

Dostosowanie wymagań będzie dotyczyło formy sprawdzania wiedzy, a nie treści. Wymagania merytoryczne, co do oceny pracy pisemnej powinny być ogólne, takie same, jak dla innych uczniów, natomiast sprawdzenie pracy może być niekonwencjonalne. Np., jeśli nauczyciel nie może przeczytać pracy ucznia, może go poprosić, aby uczynił to sam lub przepisać ustnie z tego zakresu materiału. Może też zachęcić ucznia do pisania drukowanymi literami lub na komputerze.

Dysleksja, czyli trudności w czytaniu przekładające się często również na problemy ze zrozumieniem treści. Ogólne zasady postępowania z uczniem z dysleksją rozwojową .

- kontrolować stopień zrozumienia samodzielnie przeczytanych przez ucznia poleceń.
- ograniczać teksty do czytania i pisania na lekcji do niezbędnych notatek, których nie ma w podręczniku; jeśli to możliwe dać dziecku gotową notatkę lub zadania do wklejenia.
- pisemne sprawdziany powinny ograniczać się do sprawdzanych wiadomości, wskazane jest, zatem stosowanie testów wyboru, zdań niedokończonych, tekstów z lukami –pozwoli to uczniowi skoncentrować się na kontrolowanej tematyce, a nie na poprawności pisania.
- wskazane jest preferowanie wypowiedzi ustnych. Sprawdzanie wiadomości powinno odbywać się często i dotyczyć krótszych partii materiału. Pytania kierowane do ucznia powinny być precyzyjne.
- podczas wykonywania ścisłych operacji wymagających wielokrotnych przekształceń, należy umożliwić dziecku ustne skomentowanie wykonywanych działań. W ocenie pracy ucznia wskazanie jest uwzględnienie poprawności toku rozumowania, a nie tylko prawidłowości wyniku końcowego.
- w przypadku prac pisemnych nauczyciel powinien zwrócić uwagę na graficzne rozplanowanie sprawdzianów –pod treścią zadania powinno być wolne miejsce na rozwiązanie. Pozwoli to uniknąć niepotrzebnych pomyłek przy przepisywaniu zadań na inną stronę np. gubienia, mylenia znaków, cyfr, symboli, tak charakterystycznych dla dzieci z dysleksją.
- dobrze jest posadzić dziecko blisko nauczyciela, dzięki temu zwiększy się jego koncentracja uwagi, ograniczeniu ulegnie ilość bodźców rozpraszających, wzrośnie bezpośrednia kontrola nauczyciela, bliskość tablicy pozwoli zmniejszyć ilość błędów przy przepisywaniu.
- nie należy również oceniać estetyki pisma, np. w zeszytach.
- naukę tabliczki mnożenia, definicji, reguł, wzorów, symboli rozłożyć w czasie, często przypominać i utrwaląć,. Materiał programowy wymagający znajomości wielu wzorów, symboli, przekształceń można podzielić na mniejsze partie. Tam, gdzie jest taka możliwość, pozwolić na korzystanie z gotowych wzorów, tablic itp.
- nie wrywać do natychmiastowej odpowiedzi, przygotować wcześniej zapowiedzią, że uczeń będzie pytany. Jeśli to możliwe uprzedzić ucznia (na przerwie lub na początku lekcji), że będzie dzisiaj pytany. W ten sposób umożliwiamy dziecku przypomnienie wiadomości, skoncentrowaniu się, a także opanowanie zapięcia emocjonalnego często blokującego wypowiedź.
- w trakcie rozwiązywania zadań tekstowych sprawdzać, czy uczeń przeczytał treść zadania i czy prawidłowo ją zrozumiał, w razie potrzeby udzielać dodatkowych wskazówek,
- w czasie sprawdzianów zwiększyć ilość czasu na rozwiązanie zadań,
- można też dać uczniowi do rozwiązania w domu podobne zadania,
- uwzględniać trudności związane z myleniem znaków działań, przestawianiem cyfr,
- materiał sprawiający trudność dłużej utrwalać, dzielić na mniejsze porcje,
- oceniać tok rozumowania, nawet gdyby ostateczny wynik zadania był błędny, co wynikać może z pomyłek rachunkowych i oceniać dobrze, jeśli wynik zadania jest prawidłowy, choćby strategia dojścia do niego była niezbyt jasna, gdyż uczniowie dyslektyczni często prezentują styl dochodzenia do rozwiązania niedostępny innym osobom, będący na wyższym poziomie kompetencji.

#### **4. Uczniowie z nadpobudliwością psychoruchową, zaburzeniami zachowania, zaburzeniami koncentracji uwagi (ADHD ):**

- A. posadzenie ucznia blisko biurka nauczyciela z dala od miejsc, które łatwo mogą go rozproszyć (okna, drzwi),
- B. posadzenie ucznia razem z osobą spokojną, osiągającą dobre wyniki,
- C. używanie krótkich komunikatów: "otwórz zeszyt", "spakuj książki", "spójrz na tablicę",

- D. powtarzanie polecenia (krótko i czytelnie),
- E. proszenie ucznia o powtórzenie poleceń,
- F. sprawdzanie czy uczeń wykonał jedno polecenie a dopiero potem wydanie następnego,
- G. częste nawiązywanie kontaktu wzrokowego,
- H. rozbijanie dużych zadania (poleceń) na mniejsze,
- I. uczenie robienia planów i harmonogramów, list, tabel, spisów, do których uczeń może się odwołać kiedy się zagubi,
- J. przygotowanie ucznia do nagłych zmian odpowiednio wcześniej,
- K. przypominanie o terminowych zadaniach,
- L. w miarę potrzeb: dopilnowanie aby uczeń kończąc zajęcia miał:
  - a. sporządzoną notatkę z lekcji (nie musi być ona pełna ale powinna zawierać najistotniejsze treści),
  - b. zapisaną informację o pracy domowej ; pisemnej i ustnej,
  - c. zapisaną informację o nowym, niecodziennym wydarzeniu; wycieczce, uroczystości szkolnej, nowych przyborach, które należy przynieść np. na następną lekcję (zapis musi być jednoznaczny i dokładny),
  - d. zapisaną informację o przewidywanym sprawdzianie, powtórzeniu wiadomości (termin, zakres materiału).

## **5.Uczniowie niepełnosprawni ruchowo, w tym z afazją:**

- A. test wyboru (pytania zamknięte),
- B. wydłużenie czasu wypowiedzi ustnej i pisemnej (ewentualne dokończ. odpowiedzi na zajęciach dodatkowych),
- C. nieocenianie zadań (ćwiczeń) wykorzystujących sprawność manualną (kreślenie),
- D. ocenianie treści wypowiedzi pisemnej, a nie estetykę pisma,
- E. podczas pisania zmniejszenie ilości tekstu,
- F. przygotowanie sprawdzianów -uczeń wpisuje tylko wyniki (w zakresie matematyki) lub uzupełnia tekst z lukami brakującymi wyrazami,
- G. w związku zaburzeniami orientacji i wyobraźni przestrzennej zmniejszyć wymagania odnośnie np. kreślenia figur geometrycznych (przestrzenne), wykresów funkcji (odczytywania wykresów), „czytania” mapy,
- H. przewaga formy ustnej nad pisemną (jeśli uczeń nie ma afazji), I. przy afazji: a. tworzenie spokojnej atmosfery w trakcie wypowiedzi ustnych, b. uwzględnienie problemów z wymową i artykulacją w czasie wypowiedzi.

## **6. Uczniowie z chorobą przewlekłą:**

- A. prezentowanie treści w taki sposób, by stały się w pełni dostępne możliwościom ucznia;
- B. użycie w większym stopniu niż standardowo środków informatycznych;
- C. rozpoznawanie symptomów słabszego samopoczucia;
- D. zachęcanie do podejmowania częstych interakcji społecznych;
- E. zapewnienie pomocy przy nadrabianiu zaległości związanych z absencją szkolną;
- F. dzielenie materiału, który uczeń musi zaliczyć na mniejsze części;
- G. dawanie okazji do wykazania się samodzielnością;
- H. wzmacnianie samooceny;
- I. zapewnienie integracji z zespołem klasowym, (aby uczeń nie czuł się samotny i nie nasilały się symptomy choroby w skutek obniżonego nastroju);

## **7. Uczniowie zdolni:**

- A. poszerzenie zainteresowań i umiejętności ucznia poprzez udział w przedsięwzięciach szkolnych i pozaszkolnych;
- B. opracowanie indywidualnego programu rozwoju ucznia zdolnego: ustalenie tematyki, form, terminów realizacji programu;
- C. indywidualizacja procesu dydaktycznego podczas zajęć edukacyjnych poszerzenie treści, wzbogacenie;
- D. przygotowanie ucznia do udziału w konkursach;
- E. przeprowadzanie okresowej ewaluacji postępów ucznia;
- F. wymiana spostrzeżeń, współpraca całej rady pedagogicznej;
- G. współpraca z wychowawcą ucznia, pedagogiem, rodzicami w celu zapewnienia uczniowi zdolnemu harmonijnego rozwoju umysłowego i psychofizycznego;
- H. promowanie ucznia i jego osiągnięć na terenie szkoły i poza nią.
- I. rozbudzanie chęci eksperymentowania;
- J. Praca z uczniem zdolnym na lekcjach matematyki realizowana jest głównie w formie pracy indywidualnej. Jest to optymalna forma pozwalająca precyzyjnie dobrać treść i dostosować tempo uczenia się. Realizuje się je poprzez:
  - a. krótkie, kilkuminutowe rozmowy nauczyciela z uczniem, zwykle komentujące w sposób rozszerzający bieżący materiał lub kończące się sformułowaniem problemu, a potem rozwiązaniem go,
  - b. zadawanie dodatkowych zadań podczas prac klasowych i domowych,
  - c. przygotowanie przez ucznia referatów lub prowadzenie fragmentów lekcji po przeczytaniu

- odpowiedniej literatury,
- d. korygowanie błędów kolegów (szukanie błędów w rozumowaniu),
  - e. prowadzenie przez uczniów fragmentów lekcji (czasami przygotowanie całej lekcji),
  - f. zachęcanie do czytania fachowych czasopism,
  - g. zwiększanie wymagań, co do ścisłości i precyzji ich wypowiedzi,
  - h. stworzenie uczniom najzdolniejszym okazji do swobodnego wyboru zadań trudniejszych, swobodnej decyzji w podejmowaniu dodatkowych zadań,
  - i. organizowanie konkursów w rozwiązywaniu zadań trudniejszych.

K. Innymi formami pracy z uczniem zdolnym są:

- a. praca w grupach o podobnym poziomie uzdolnień, gdzie zadawane są zadania trudniejsze dla grup zdolniejszych,
- b. praca w grupach, w których uczniowie uzdolnieni pełnią rolę liderów, a praca może być formą konkursów.

## **8. Uczniowie po przejściach traumatycznych:**

- A. pomoc w radzeniu sobie ze stresem;
- B. nie stwarzanie atmosfery napięcia, zdenerwowania;
- C. umożliwienie zaliczania w późniejszym terminie;
- D. rozłożenie zaliczanego materiału na mniejsze partie.

## **9. Uczniowie z cukrzycą:**

- A. umożliwienie zmierzenia poziomu glukozy na gleukometrze w dowolnym momencie na przerwie lub w czasie trwania lekcji;
- B. umożliwienie podania insuliny;
- C. umożliwienie zmiany zestawu infuzyjnego w przypadku leczenia osobistą pompą insulinową w odpowiednich warunkach zapewniających bezpieczeństwo i dyskrecję;
- D. umożliwienie spożycia posiłków i napojów w ustalonych porach lub w razie potrzeby;
- E. ustalenie sposobów wsparcia ucznia z jego rodzicami i pielęgniarką szkolną

## **10. Uczniowie z zespołem Aspergera:**

- A. dostosowanie do indywidualnych potrzeb ucznia miejsca nauki i procesu nauczania;
- B. eliminowanie bodźców rozpraszających (wzrokowych, słuchowych);
- C. dostosowanie metod i form pracy do indywidualnych potrzeb ucznia;
- D. pomoc w nabywaniu umiejętności w zakresie „funkcji wykonawczych”, takich jak umiejętności organizacyjne i umiejętności uczenia się;
- E. stosowanie modelu edukacji opartego na doświadczeniu;
- F. popieranie informacji słownych tekstem pisanym albo obrazem, ilustracją, filmem;
- G. przedstawianie nowych pojęć lub materiału abstrakcyjnego w sposób możliwie najbardziej konkretny;
- H. zwracanie się do dziecka bezpośrednio po imieniu, powtarzanie poleceń, sprawdzanie stopnia zrozumienia polecenia, czekanie aż uczeń rozpocznie pracę; używanie krótkich zdań i podawanie jasnych instrukcji;
- I. zachęcanie ucznia, by w razie potrzeby prosił o powtórzenie, uproszczenie czy zapisanie polecenia;
- J. uwzględnianie deficytów w zakresie rozumienia niedosłownych wypowiedzi, ironii, metafor, słów i wyrażeń wieloznacznych, a także pojęć abstrakcyjnych, wyjaśnianie ich za pomocą obrazów albo przeciwieństw; używanie prostego i jednoznacznego języka, unikanie ironii, dowcipów, przenośni, idiomów (chyba, że wiemy, że uczeń prawidłowo je zrozumie);
- K. w związku z trudnościami w prawidłowym odczytaniu przez ucznia sygnałów pozawerbalnych, każdy wyraz twarzy i gest powinien być poparty informacją słowną.
- L. kreatywne wykorzystywanie zainteresowań ucznia;
- Ł. wspomaganie rozwoju umiejętności komunikacyjnych (słownictwo, rozumienie); dbanie o pozytywną więź z dzieckiem, praca w oparciu o tzw. pozytywne wzmocnienia – pochwały, nagradzanie;
- M. wdrażanie i oczekiwanie od ucznia przestrzegania zasad panujących w szkole; pomoc w sytuacjach przeżywanego stresu poprzez przewidywanie, zapobieganie, rozumienie przyczyn i rozwiązywanie stresujących sytuacji;
- N. wspieranie i umożliwianie kontaktów społecznych;
- O. dzielenie zadań wieloetapowych na krótsze części; wyznaczanie mniejszych ilości zadań do wykonania, zadawanie krótszych prac domowych w sytuacji, gdy rodzice zgłaszają, że nauka w domu trwa godzinami;
- P. sprawdzanie wiedzy ucznia w formie jaką preferuje;

**Ocenę niedostateczną** otrzymuje uczeń, który nie opanował minimum wiadomości i umiejętności z matematyki przewidzianych w podstawie programowej. Niechętnie uczestniczy w lekcjach, nie wykonuje ćwiczeń i zadań przygotowanych przez nauczyciela, nie posiada zeszytu ani podręcznika, nie odrabia zadań domowych.

**Ocenę dopuszczającą** otrzymuje uczeń, który nabył większość umiejętności sprzyjających osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych. Uczeń posiada uzupełniony zeszyt i ćwiczenia, pracuje na lekcjach oraz wykonuje zadania domowe. Rozumie podstawowe pojęcia. Opanował przynajmniej najłatwiejsze sposoby rozwiązywania zadań z danej lekcji, nie zawsze potrafi je właściwie zapisać, ale rozumie lub odtwarza algorytm postępowania. Wykonuje ćwiczenia i zadania z pomocą nauczyciela. Popelnia błędy, ale stara się je poprawiać.

**Ocenę dostateczną** otrzymuje uczeń, który nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych. Uczeń posiada uzupełniony zeszyt i ćwiczenia, wykonuje prace na lekcjach oraz zadania domowe. Rozumie przynajmniej jedną metodę lub sposób wykonywania zadań. Umie korzystać z algorytmów, potrafi odtworzyć z pamięci przynajmniej jeden. Wykonuje ćwiczenia i zadania z pomocą nauczyciela, ale również samodzielnie, a nauczyciel tylko monitoruje jego postępy. Popelnia nieliczne błędy. Potrafi zrozumieć treść prostego zadania i dokonać jego analizy.

**Ocenę dobrą** otrzymuje uczeń, który nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych, niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych. Uczeń starannie prowadzi zeszyt przedmiotowy i ćwiczeń, chętnie wykonuje prace na lekcjach oraz prawie zawsze ma wykonane zadania domowe. Sporadycznie popelnia błędy. Potrafi rozwiązać zadania samodzielnie i wytłumaczyć tok rozumowania. Rozumie i analizuje treść zadania, odtwarza algorytmy, potrafi wymyśleć własny sposób rozwiązania. Bierze udział w lekcji.

**Ocenę bardzo dobrą** otrzymuje uczeń, który nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i potrafi je wykorzystywać w sytuacjach nietypowych oraz nabył niektóre umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystać w sytuacjach typowych. Uczeń starannie prowadzi zeszyt przedmiotowy i ćwiczeń, chętnie wykonuje prace na lekcjach oraz zawsze ma wykonane zadania domowe (ewentualny brak może wystąpić po długotrwałej chorobie). Zdarza mu się popelnąć błąd. Potrafi rozwiązać zadania samodzielnie i wytłumaczyć tok rozumowania. Rozumie i analizuje treść zadania, wymyśla algorytmy rozwiązania. Bierze aktywny udział w lekcji.

**Ocenę celującą** otrzymuje uczeń, który nabył wszystkie umiejętności sprzyjające osiągnięciu wymagań podstawowych i ponadpodstawowych i potrafi je wykorzystywać w sytuacjach nietypowych. Uczeń starannie prowadzi zeszyt przedmiotowy i ćwiczeń, chętnie wykonuje prace na lekcjach oraz zawsze ma wykonane zadania domowe (ewentualny brak może wystąpić po długotrwałej chorobie). Zdarza mu się popelnąć błąd. Potrafi rozwiązać zadania samodzielnie i wytłumaczyć tok rozumowania. Rozumie i analizuje treść trudnego zadania, wymyśla algorytmy rozwiązania. Bierze aktywny udział w lekcji. Bierze udział w konkursach i zajęciach rozwijających uzdolnienia. Rozwiązuje dodatkowe zadania o podwyższonym stopniu trudności. Prezentuje swoje pomysły na forum. Samodzielnie poszukuje informacji, pogłębia swoją wiedzę.

Umiejętności ucznia uwzględniają dwa poziomy wymagań:

- poziom podstawowy: wymagania konieczne, podstawowe
- poziom ponadpodstawowy: wymagania rozszerzające , dopełniające, wykraczające

Wymagania dostosowane są do poszczególnych poziomów nauczania, a także do uczniów z dodatkowymi potrzebami edukacyjnymi.

Wymagania przyporządkowane są ocenom:

- 6 celujący wymagania wykraczające obejmują 100% wiadomości i umiejętności przewidzianych w rozszerzonej podstawie programowej z matematyki dla danej klasy
- 5 bardzo dobry wymagania dopełniające 90%-99%
- 4 dobry wymagania rozszerzające 75%-89%
- 3 dostateczny wymagania podstawowe 50%-74%
- 2 dopuszczający wymagania konieczne 30%-49%
- 1 niedostateczny poniżej 30%

Aby otrzymać ocenę za umiejętności z poziomów wyższych uczeń musi opanować umiejętności z poziomów niższych.

Zespół matematyczno-informatyczny