

**Mgr Paulina Bartnicka**

**Nauczyciel matematyki**

**Publicznego Gimnazjum**

**Program indywidualnych zajęć wyrównawczo-usprawniających**  
z matematyki, dla ucznia kl. I gimnazjum, posiadającego orzeczenie  
o potrzebie kształcenia specjalnego z uwagi na upośledzenie umysłowe  
lekkiego stopnia.

Zajęcia odbywać się będą 1 godzinę lekcyjną w tygodniu.

Wstęp.

Głównym celem pracy dydaktycznej z dziećmi upośledzonymi umysłowo w stopniu lekkim jest rewalidacja, czyli ich wszechstronny rozwój, zgodny z możliwościami i potrzebami psychofizycznymi oraz przystosowanie ich do życia, rozwijanie i doskonalenie procesów psychicznych, usprawnianie i rozwijanie funkcji motorycznych w stopniu pozwalającym każdemu uczniowi na zdobycie wiadomości i umiejętności potrzebnych do jak najpełniejszej integracji społecznej.

Zadaniem nauczyciela w pracy z dzieckiem upośledzonym umysłowo jest usprawnianie niezaburzonych funkcji psychicznych i fizycznych, korygowanie nieprawidłowości rozwojowych oraz kompensowanie braków w rozwoju i wiedzy.

Cele ogólne:

- rozwijanie myślenia matematycznego, logicznego, przyczynowo-skutkowego,
- rozwijanie zaradności życiowej,
- wywoływanie pozytywnych wrażeń z pracy,

- doskonalenie funkcji percepcyjno-motorycznych,
- kształcenie umiejętności stosowania wiedzy w praktyce,
- pobudzanie do działania,
- ćwiczenie pamięci,
- wzbogacanie i utrwalanie wiadomości podstawowych z matematyki,
- kształcenie języka matematycznego,
- kształcenie czytania ze zrozumieniem tekstu, w którym występują terminy i pojęcia matematyczno- przyrodnicze,
- rozwijanie wyobraźni przestrzennej ,
- wyrabianie sprawności rachunkowej,

#### Cele szczegółowe:

- usprawnianie funkcji wzrokowo-słuchowych i wzrokowo-ruchowych,
- zdobycie umiejętności wykonywania działań na liczbach całkowitych,
- opanowanie oraz zdobycie umiejętności wykonywania działań na ułamkach zwykłych,
- opanowanie podstawowych umiejętności rozwiązywania prostych zadań tekstowych,
- zdobycie umiejętności wykorzystywania w praktyce wiadomości o układzie metrycznym miar oraz miar czasu,
- przyswajanie podstawowych wiadomości z geometrii,
- opanowanie przez ucznia pojęcia procentu oraz zdobycie umiejętności wykonywania prostych zadań związanych z procentami,
- zdobycie umiejętności posługiwania się kalkulatorem do rozwiązywania prostych zadań,

- opanowanie umiejętności wykorzystywania kalkulatora do rozwiązywania problemów matematycznych występujących w życiu codziennym.

Sposoby osiągnięcia celów.

Ćwiczenie pamięci oraz usprawnianie i doskonalenie funkcji psychicznych i fizycznych odbywać się będzie przez różnego rodzaju ćwiczenia ruchów naprzemiennych ciała, kreślenie leniwych ósemek, gry dydaktyczne i logiczne wspomagające ogólny rozwój każdego dziecka

Przyswojenie wiadomości matematycznych oraz nabycie pewnych umiejętności w dużym stopniu zależy od aktywnego udziału ucznia w zajęciach. Ważną rolę odgrywa stosowanie metody czynnościowego nauczania matematyki, która pozwala tworzyć różnorodne sytuacje dydaktyczne, angażuje ucznia, rozbudza zainteresowania, wyzwala do samodzielnej pracy, a w końcu ułatwia i przyspiesza opanowanie podstawowych wiadomości i umiejętności matematycznych.

W nauczaniu matematyki duże znaczenie ma zasada stopniowania trudności. Rozwiązywanie zadań należy zawsze rozpoczynać od przykładów najprostszych a następnie można przejść do uogólnień i zadań trudniejszych.

Równie ważną zasadą jest zasada trwałości wiedzy. Osiągnięcie zadawalających wyników w nauczaniu matematyki wymaga stałego utrwalania wiadomości i umiejętności. Celowym jest przeznaczenie kilku minut lekcji na powtórzenie i utrwalenie materiału.

Jednostka lekcyjna podzielona jest na trzy części. Na początku każdych zajęć uczeń, pod nadzorem nauczyciela wykonywać będzie proste ćwiczenia usprawniające umysł. Następnie realizowane będą i utrwalane podstawowe treści matematyczne. W domu uczeń wykonuje podobne ćwiczenia usprawniające, ćwiczy tabliczkę mnożenia oraz poznane umiejętności matematyczne. Bardzo proste przykłady rozłożone są na pozostałe dni tygodnia. W trzeciej części zajęć uczeń poznaje zasady gier dydaktyczno-logicznych, gra razem z nauczycielem.

Środki dydaktyczne:

- podręcznik „Matematyka z plusem”

- liczydło
- kalkulator
- gry logiczne
- plansze z figurami geometrycznymi
- figury geometryczne
- przybory matematyczne

Treści nauczania.	Tematy zajęć.	Oczekiwane osiągnięcia.
1. Liczby wymierne.	1. Zapoznanie ucznia z tematyką zajęć. Ćwiczenia usprawniające umysł, wprowadzenie, gra ENIGMA.	Uczeń rozumie w jakim celu prowadzone są zajęcia, potrafi z pomocą nauczyciela wykonywać podstawowe ćwiczenia usprawniające umysł, rozumie cel wykonywania tych ćwiczeń.
	2,3. Dodawanie i odejmowanie liczb całkowitych dodatnich z przekroczeniem dziesięciu, gra ENIGMA.	Potrafi dodawać i odejmować liczby z przekroczeniem dziesiątek.
	4. Dodawanie i odejmowanie liczb sposobem pisemnym.	Potrafi dodawać i odejmować liczby sposobem pisemnym
	5,6. Dodawanie i odejmowanie liczb o różnych znakach.	Dodaje i odejmuje liczby wymierne w zakresie dwudziestu
	7,8Mnożenie i dzielenie liczb w zakresie 100.	Potrafi zapisać słupki z tabliczki mnożenia. Rozumie związek dzielenia z mnożeniem. Potrafi podzielić liczby na podstawie mnożenia.
	9,10Mnożenie i dzielenie sposobem pisemnym.	Mnoży liczby dwucyfrowe i trzycyfrowe przez liczby jedno cyfrowe. Potrafi wykonać dzielenie pisemne przez 2,3,4,5.
	11. Dodawanie i odejmowanie ułamków zwykłych o tych samych mianownikach.	Potrafi dodać i odjąć ułamki zwykłe o tych samych mianownikach.
	12,13.Skracanie i rozszerzanie ułamków przez liczby 2,3,5 14,15. Dodawanie i odejmowanie ułamków o różnych mianownikach – proste przykłady	Potrafi rozszerzyć i skrócić ułamek przez 2,3,4,5. Znajduje wspólny mianownik w prostych przykładach, sprowadza do wspólnego mianownika dwa ułamki.

	16,17. Mnożenie i dzielenie ułamków zwykłych.	Rozumie i potrafi podać odwrotność liczby. Potrafi pomnożyć i podzielić ułamki zwykłe.
	18. Dodawanie i odejmowanie ułamków dziesiętnych.	Potrafi dodać i odjąć ułamki dziesiętne sposobem pisemnym.
	19,20. Proste wyrażenia arytmetyczne. Zadania.	Zna kolejność działań. Potrafi obliczyć proste wyrażenie arytmetyczne.
	21,22. Zadania z treścią.	Rozumie treść czytanych prostych zadań, potrafi zapisać dane i rozwiązać proste zadanie. Podaje odpowiedź do zadania.
2. Figury na płaszczyźnie.	23. Podstawowe figury geometryczne.	Potrafi wskazać, narysować i podpisać punkt, prostą, półprostą, odcinek.
	24. Rodzaje kątów.	Rozróżnia kąty, potrafi podać przykłady różnych kątów.
	25,26. Rysowanie i mierzenie kątów.	Posługuje się kątomierzem, potrafi zmierzyć dany kąt, narysować kąt o podanej mierze i nazwać go.
	27,28. Rodzaje trójkątów.	Potrafi wskazać trójkąt, zna rodzaje trójkątów.
	29. Miara kątów wewnętrznych w trójkącie.	Wie, że miara kątów wewnętrznych w trójkącie wynosi 180 st. Oblicza miarę trzeciego kąta mając dane dwa pozostałe – proste przykłady
	30. Rodzaje czworokątów.	Potrafi wskazać podstawowe czworokąty: kwadrat, prostokąt, równoległobok, trapez. Potrafi je narysować
	31. Jednostki długości i jednostki pola.	Zna jednostki długości i pola. Potrafi posługiwać się linijką, metrem krawieckim itp.
	32. Obliczanie obwodów prostych figur.	Potrafi obliczać obwody prostych figur
	33. Obliczanie pola trójkąta.	Wskazuje w trójkącie wysokość i podstawę, potrafi policzyć pole mając dany wzór – proste przykłady
	34. Obliczanie pola kwadratu i prostokąta	Mając dany wzór oblicza pole prostokąta i kwadraty
3. Procenty	35. Procenty – zamiana procentu na liczbę	Zna symbol procentu. Wie co to jest jeden procent. Potrafi zamienić procenty na ułamki zwykłe – proste przykłady
	36. Zamiana liczby na procent.	Potrafi zamienić ułamek na procenty – proste przykłady.
	37. Obliczanie procentu z danej liczby.	Oblicza procent z danej liczby – proste przykłady.

W sytuacji, gdyby uczeń nie spełniał oczekiwanych osiągnięć, treści nauczania okazały się dla ucznia za trudne, nauczyciel ma prawo zmienić tematykę zajęć. Dostosować ją do umiejętności ucznia tak, by czuł on się komfortowo i bezpiecznie, i z chęcią przychodził na następne zajęcia.