

ZSP w Łaszczowie

DZIENNIK

ZAJĘĆ POZALEKCYJNYCH

REALIZOWANYCH W RAMACH art. 42 ust. 2 pkt 2 KN

w roku szkolnym 2009/2010

Rodzaj zajęć:

**ZAJĘCIA DYDAKTYCZNO - WYRÓWNAWCZE
I KONSULTACJE z MATEMATYKI**
dla klas III liceum ogólnokształcącego

Tygodniowa liczba godzin: 3 godz.

Prowadzący: Ryszard Daczyszyn

HARMONOGRAM ZAJĘĆ

Data: od..... do	Dzień tygodnia	Godz. od do

.....
(Dyrektor szkoły)

Program zajęć

(cele, zadania, treści)

1. Program pracy z uczniem słabym.

Prezentowany program pracy z uczniem słabym stworzony został wg najnowszych trendów i zgodnie z wymaganiami reformy oświaty. Według tego programu prowadzę zajęcia wyrównawcze z matematyki dla uczniów klas drugich liceum, zawsze jednak przestrzegając zasady, by brali w nich udział tylko chętni uczniowie oraz by nigdy nie uzależniać oceny (semestralnej lub rocznej) od udziału ucznia w zajęciach.

2. Uwagi wstępne.

Program pracy z uczniem słabym jest wynikiem moich doświadczeń związanych z nauczaniem matematyki w różnego typu szkołach (dawna szkoła podstawowa, czteroletnie liceum ogólnokształcące, policealne studium informatyczne, liceum ogólnokształcące i liceum profilowane) oraz w klasach zróżnicowanych pod względem poziomu wiedzy oraz umiejętności uczniów. Obserwując zmagania uczniów z zawłościami matematyki starałem się dociec, jakie są powody ich problemów z uczeniem się tego przedmiotu. Z obserwacji tych wynika, że główne z nich, to:

- *zaległości z gimnazjum;*
- *zły sposób uczenia się;*
- *słaba aktywność na lekcjach lub jej całkowity brak.*

Ponieważ matematyka jest potrzebna do nauki innych przedmiotów, pozwala kształcić zdolność logicznego myślenia potrzebną w większości zawodów, więc nie sposób przecenić znajomości chociażby jej podstaw.

I te właśnie podstawy mają zapewnić uczniom słabym zajęcia wyrównawcze prowadzone według poniższego programu.

3. Cele edukacyjne programu.

Główne cele edukacyjne programu pracy z uczniem słabym, to:

- *wyrównanie poziomu wiedzy oraz umiejętności uczniów;*
- *stwarzanie uczniom słabym warunków umożliwiających im realizację niezbędnego minimum poprzez pracę indywidualną;*
- *niwelowanie przykrych doświadczeń związanych z porażkami uczniów na lekcjach matematyki.*

4. Cele wychowawcze programu.

Główne cele wychowawcze prezentowanego programu są następujące:

- *kształtowanie pozytywnego stosunku do podejmowania aktywności intelektualnej;*
- *wykształcenie w uczniach umiejętności samodzielnego zdobywania wiedzy;*
- *kształtowanie umiejętności wyszukiwania swoich mocnych stron;*
- *nauczanie dobrej organizacji pracy, systematyczności i pracowitości;*
- *wykształcenie w uczniach umiejętności współpracy w grupie.*

5. Zadania szkoły.

Główne zadania szkoły widoczne w realizacji tego programu, to:

- umożliwienie uczniom zdobywania wiedzy oraz umiejętności niezbędnych do wykonywania wyuczonego zawodu i dalszej nauki;
- wyrównanie szans edukacyjnych uczniów poprzez tworzenie kół zainteresowań, zespołów wyrównawczych itp.;
- kształtowanie właściwych postaw moralnych takich, jak poczucie obowiązku, szacunek do pracy swojej oraz innych ludzi, tolerancja, pomaganie słabszym (fizycznie i intelektualnie) od siebie;
- rozwijanie aktywności uczniów poprzez zachęcanie do pracy nad sobą, do aktywnego udziału w życiu klasy i całej społeczności szkolnej.

6. Treści nauczania i ich realizacja.

Określenie szczegółowych treści nauczania dla zajęć wyrównawczych i do pracy z uczniem słabym jest niemożliwe. Dobór treści zależy, bowiem od grupy, która uczęszcza na zajęcia, od potrzeb uczniów, ich poziomu wiedzy, a także od ich inicjatywy. Indywidualizacja nauczania na zajęciach wyrównawczych wymusza także indywidualizację treści nauczania, niekiedy odbiegających nawet od podstawy programowej szkoły średniej (cofanie się do gimnazjum, czy wręcz do szkoły podstawowej). Zajęcia wyrównawcze odbywać się będą trzy razy w tygodniu, w grupach od kilku do kilkunastu uczniów, natomiast przedegzaminacyjne konsultacje indywidualnie (w miarę potrzeb).

7. Procedury osiągnięcia celów.

W osiągnięciu celów edukacyjnych oraz celów wychowawczych zostały wzięte pod uwagę:

- specyfika zajęć objętych programem;
- specyficzne potrzeby uczestników zajęć (wyrównanie zaległości, akceptacja, motywacja, trudności w rozumieniu tekstu matematycznego, dość niska zdolność koncentracji);
- dobrowolność uczestniczenia w zajęciach.

Zastosowano zatem aktywne metody nauczania:

- dialog nauczyciela z uczniami;
- praca z tekstem matematycznym;
- wynajdywanie i poprawianie błędów w rozwiązaniach zadań;
- rozwiązywanie zadań tzw. metodą „malpowania”;
- praca w małych grupach z podziałem zadań i wspólnym efektem końcowym;
- ćwiczenia indywidualne pod nadzorem nauczyciela.

8. Środki dydaktyczne i materiały pomocnicze.

- podręczniki stosowane przez uczniów na lekcjach matematyki;
- zeszyty przedmiotowe uczniów z lekcji matematyki;
- dodatkowe zeszyty lub notatniki tylko na zajęcia wyrównawcze;
- materiały pomocnicze przygotowane przez prowadzącego zajęcia (indywidualne zadania, wydruki komputerowe wizualizujące pewne zjawiska i ułatwiające ich przyswojenie itp.).

9. Opis założonych osiągnięć ucznia.

W wyniku uczestniczenia w zajęciach wyrównawczych uczeń:

- potrafi ocenić swoje możliwości, wybierać zadania, które jest w stanie rozwiązać;
- umie pokonywać strach, nieśmiałość, zadawać pytania dotyczące danego problemu, zadania;
- umie współpracować w grupie, będąc czynnym uczestnikiem jej prac, a nie

biernym obserwatorem;

- *systematycznie przygotowuje się do zajęć z matematyki;*
- *osiąga zadowalające wyniki w nauce, co przekłada się na pozytywne oceny śródroczne oraz semestralne z matematyki.*

9. Metody oceniania osiągnięć uczniów.

Na zajęciach wyrównawczych stosowane będą następujące metody oceniania pracy uczniów:

1) ocena opisowa w następujących formach:

- *pochwała wysiłku włożonego w pracę,*
- *wskazanie błędów oraz metod ich poprawiania,*
- *porównywanie efektów pracy uczniów jako motywacja do zwiększenia wysiłku.*

2) ocena cyfrowa (bez stopnia niedostatecznego) wystawiana według kryteriów przedmiotowego systemu oceniania, nie wpływająca na ocenę z przedmiotu;

3) prezentacja prac grupowych i ich samoocena.

10. Ewaluacja programu.

Przez cały okres realizacji programu prowadzone będzie monitorowanie i ocenianie wysiłku uczniów, jego zaangażowania w wykonywaniu powierzonych mu zadań, systematyczności w uczęszczaniu na zajęcia oraz efektów, jakie przynosi uczniom udział w nich (oceny śródroczne i semestralne z matematyki).

11. Warunki realizacji programu.

Warunkiem przystąpienia do realizacji zajęć wyrównawczych jest zebranie grupy (grup) uczniów, którzy dobrowolnie wezmą w nich udział. Ustalenie terminu zajęć oraz znalezienie wolnej sali lekcyjnej.

12. Uwagi końcowe.

Przedstawiony program pracy z uczniem słabym ma stanowić dla tych uczniów pomost pomiędzy planowymi lekcjami matematyki, a pracą w domu.

Służyć ma wyrównaniu poziomu wiedzy uczniów, zachęceniu ich do zwiększenia wysiłku w uczeniu się matematyki, zniwelowaniu przykrych doświadczeń związanych z porażkami ucznia na lekcjach matematyki.

Zacierając granice pomiędzy poziomem uczniów przeciętnych i słabych program ten w znacznym stopniu może wpłynąć na podniesienie jakości pracy szkoły.

(Podstawa programowa str.13)

Podpis prowadzącego zajęcia

.....
(Dyrektor szkoły)

Tematyka zajęć

Data	Liczba godz.	Liczba uczestników	Temat zajęć (treść)	Podpis naucz.

Rozliczenie realizacji zajęć:

Liczba godz. zrealizowanych	Liczba godz. niezrealizowanych z powodu niezdolności nauczyciela do pracy	Podpis prowadzącego
I półrocze:		
II półrocze:		
Razem w r. szk. 2009/2010:		

.....
(Dyrektor szkoły)

Lista uczestników poszczególnych zajęć

LP	Imię i nazwisko	Klasa III a	DATA															
1	Baj Celina																	
2	Buczek Sandra																	
3	Chwederowicz Iwona																	
4	Cyc Sylwia																	
5	Ferenc Magdalena																	
6	Hałka Weronika																	
7	Kłak Dorota																	
8	Łoś Kamil																	
9	Marczak Roland																	
10	Portka Paweł																	
11	Ratyna Angelika																	
12	Stasiuk Przemysław																	
13	Talabski Piotr																	
14	Warمیńska Aldona																	
15	Wodecka Wioletta																	
16	Pasierb Patrycja																	
17	Piasecka Joanna																	
18	Roczniak Angelika																	
19	Żurawski Grzegorz																	
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		

Uwaga: Uczestnictwo ucznia w zajęciach potwierdza się znakiem X.

Lista uczestników poszczególnych zajęć

LP	Imię i nazwisko	Klasa III b	DATA																
1	Baryła Grażyna																		
2	Beńko Patryk																		
3	Ciszek Damian																		
4	Drażek Daniel																		
5	Durzyńska Dominika																		
6	Farańczuk Sebastian																		
7	Hawrylak Mateusz																		
8	Karbowniczek Mateusz																		
9	Kosiba Katarzyna																		
10	Kuczyński Tomasz																		
11	Lewicki Przemysław																		
12	Piasecki Paweł																		
13	Późniak Edyta																		
14	Tytuła Magdalena																		
15	Wasiura Daniel																		
16	Właż Jolanta																		
17	Wojciechowski Grzegorz																		
18	Zwolak Agnieszka																		
19	Zwolak Małgorzata																		
20	Roguski Patryk																		
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			

Uwaga: Uczestnictwo ucznia w zajęciach potwierdza się znakiem X.

Lista uczestników poszczególnych zajęć

LP	Imię i nazwisko	Klasa III c	DATA											
1	Bożek Angelika													
2	Kopaczyński Adrian Patryk													
3	Kowalczyk Damian Krzysztof													
4	Krajewski Mic													
5	Lewczuk Dorota													
6	Leżak Marcin													
7	Majerski Bernard Sebastian													
8	Mąkal Paulina Justyna													
9	Piwko Sebastian													
10	Pszeniczka Kamil													
11	Rachańska Katarzyna													
12	Rorat Mateusz													
13	Ryło Konrad													
14	Sarzyńska Paulina Katarzyna													
15	Szarowolec Adrian													
16	Wawrzusik Katarzyna													
17	Woch Mateusz													
18	Wojtas Ariel Krzysztof													
19	Zarosa Kamila Maria													
20	Zubiak Mateusz													
21	Zyza Sławomir													
22														
23														
24														
25														
26														
27														
28														
29														
30														

Uwaga: Uczestnictwo ucznia w zajęciach potwierdza się znakiem **X**.

EWALUACJA

(ocena przydatności i skuteczności przeprowadzonych zajęć w odniesieniu do założonych celów)

Podpis prowadzącego zajęcia

HOSPITACJE / WIZYTACJE

L.p.	Data	Temat zajęć	Imię i nazwisko, tytuł służbowy hospitującego / wizytującego	Podpis

Podstawa programowa matematyki dla liceum i technikum (zakres podstawowy)

podpisana przez Ministra Edukacji Narodowej 23 sierpnia 2007 roku

Cele edukacyjne

1. Przygotowanie do świadomego i pełnowartościowego uczestnictwa w świecie, w którym modele matematyczne odgrywają kluczową rolę.
2. Przystwojenie podstawowych struktur matematycznych w stopniu umożliwiającym rozpoznawanie ich przydatności i wykorzystanie w sytuacjach praktycznych, w szczególności:
 - 1) usystematyzowanie wiedzy o liczbach rzeczywistych oraz nabycie sprawności wykonywania obliczeń,
 - 2) opanowanie reguł rachunku algebraicznego,
 - 3) wdrożenie do opisywania oraz analizy zależności i zmienności za pomocą elementarnych funkcji,
 - 4) poznanie struktury otaczającej nas przestrzeni poprzez własności klasycznych obiektów geometrycznych; rozwój wyobraźni przestrzennej,
 - 5) poznanie elementarnych metod analizy zjawisk statystycznych i losowych oraz ich najprostszych opisów kombinatorycznych.

I. Przyzwyczajenie do typowych elementów rozumowań matematycznych, w szczególności do stosowania takich pojęć jak założenie, wniosek, dowód (także nie wprost), przykład i kontrprzykład.

II. Wyrobienie umiejętności i potrzeby krytycznej oceny przeprowadzonego rozumowania bądź otrzymanego wyniku obliczeń.

III. Wyrobienie nawyku samodzielnego zdobywania, analizowania i klasyfikowania informacji; stawiania hipotez i poszukiwania metod ich weryfikacji.

IV. Kształtowanie umiejętności jasnego i precyzyjnego formułowania wypowiedzi oraz argumentowania

Zadania szkoły

1. Zapewnienie kształcenia promującego samodzielne, krytyczne i twórcze myślenie; ograniczenie do minimum działań schematycznych i odtwórczych.
2. Zapewnienie każdemu uczniowi warunków do rozwoju zdolności matematycznych na miarę jego możliwości poznawczych.
3. Przygotowanie uczniów do samodzielnego zdobywania wiedzy na dalszych etapach edukacji oraz w pracy zawodowej.
4. Wdrożenie uczniów do korzystania z nowoczesnych narzędzi (kalkulatory, komputery, multimedia) i źródeł informacji (podręczniki, słowniki, atlasy, encyklopedie, zasoby sieciowe).

Treści kształcenia

1. Liczby rzeczywiste

- 1) liczby naturalne i całkowite,
- 2) liczby wymierne. Rozwinięcia dziesiętne,
- 3) liczby niewymierne,
- 4) oś liczbowa. Przedziały osi liczbowej,
- 5) wartość bezwzględna,
- 6) procenty i punkty procentowe. Lokaty i kredyty,
- 7) błąd przybliżenia. Szacowanie wartości liczbowych,
- 8) pierwiastki (w tym pierwiastki nieparzystego stopnia z liczb ujemnych),
- 9) potęgi liczb nieujemnych o wykładniku wymiernym i ich własności. Informacja o własnościach potęg o wykładniku rzeczywistym,
- 10) logarytmy. Podstawowe własności logarytmów.

2. Wyrażenia algebraiczne

- 1) wzory skróconego mnożenia, w tym $(a \pm b)^3$; $a^3 \pm b^3$,
- 2) wielomiany. Dodawanie, odejmowanie i mnożenie wielomianów,
- 3) wyrażenia wymierne,
- 4) dodawanie, odejmowanie, mnożenie i dzielenie wyrażeń wymiernych.

3. Równania i nierówności

- 1) równania i nierówności kwadratowe z jedną niewiadomą,
- 2) proste równania wielomianowe,
- 3) proste równania wymierne.

4. Funkcje

- 1) różne sposoby określania funkcji,
- 2) odczytywanie własności funkcji z wykresu,
- 3) proste przekształcenia wykresów funkcji liczbowych,
- 4) funkcja liniowa,
- 5) funkcja kwadratowa,
- 6) funkcja $f(x)=a/x$,
- 7) funkcja wykładnicza.

5. Ciągi

- 1) przykłady ciągów,
- 2) ciąg arytmetyczny,
- 3) ciąg geometryczny.

6. Trygonometria

- 1) funkcje sinus, cosinus i tangens kąta ostrego,
- 2) proste związki między funkcjami trygonometrycznymi.

7. Planimetria

- 1) kąty w okręgu,
- 2) figury podobne,
- 3) zastosowania trygonometrii w planimetrii.

8. Geometria na płaszczyźnie kartezjańskiej

- 1) równanie prostej na płaszczyźnie,
- 2) interpretacja geometryczna układu równań liniowych,
- 3) odległość punktów w układzie współrzędnych. Równanie okręgu.

9. Stereometria

- 1) równoległości prostopadłości przestrzeni,
- 2) kąt między prostą i płaszczyzną. Kąt dwuścienny,
- 3) zastosowania trygonometrii w stereometrii.

10. Elementy statystyki opisowej. Teoria prawdopodobieństwa i kombinatoryka

- 1) średnia arytmetyczna, średnia ważona, mediana, odchylenie standardowe,
- 2) zliczanie przypadków w prostych sytuacjach kombinatorycznych. Zasada mnożenia,
- 3) obliczanie prawdopodobieństwa w przypadku skończonej liczby zdarzeń elementarnych.

O s i ą g n i ę c i a

1. Umiejętność budowania modeli matematycznych zjawisk z różnych dziedzin życia i ich stosowania:

- 1) opisywanie związków pomiędzy wielkościami liczbowymi za pomocą równań i nierówności,
- 2) wyznaczanie zależności funkcyjnych między wielkościami liczbowymi,
- 3) wyznaczanie związków metrycznych i miarowych w otaczającej przestrzeni,

4) budowanie modeli zjawisk losowych.

2. Umiejętność wykorzystania podstawowych narzędzi i technik matematycznych:

1) przeprowadzanie obliczeń dokładnych i przybliżonych (w tym procentowych), także z wykorzystaniem kalkulatora,

2) opisywanie zbiorów za pomocą równań, nierówności i ich układów,

3) rozwiązywanie pewnych typów równań oraz ich układów,

4) sporządzanie wykresów funkcji oraz odczytywanie własności funkcji z wykresu,

5) wyznaczanie związków miarowych dla figur płaskich i brył,

6) obliczanie prawdopodobieństw zdarzeń.

3. Umiejętność przeprowadzenia prostego rozumowania dedukcyjnego.

4. Umiejętność zdobywania i krytycznego analizowania informacji, formułowania hipotez oraz ich weryfikacji.

NOTATKI

