

Wytyczne dotyczące praktyk - matematyka II stopnia, specjalność nauczycielska

Wskazane jest żeby praktyki rozpocząć na II roku w szczególnym przypadku pod koniec I roku w semestrze letnim.

Praktyki obejmują:

1. 120 godzin zajęć dydaktycznych w szkole podstawowej oraz w szkole średniej.
2. 30 godzin psychologiczno-pedagogicznych w szkole podstawowej oraz w szkole średniej.
3. Należy przeprowadzić (samodzielnie) niemniej niż 30 godzin na każdym poziomie nauczania¹.
4. Pozostałe godziny to obserwacje oraz elementy z: „**Zadania do wykonania**”.

Dokumentacja praktyk:

1. Dziennik praktyk/sprawozdanie z praktyk (wg wzoru znajdującego się w materiałach przedmiotu – **Przygotowanie do praktyk**).
2. Karta kompetencji praktykanta.
3. Do każdej z praktyk należy dostarczyć oddzielny komplet dokumentów.
4. Należy dołączyć:
 - a. dwa scenariusze lekcji wraz z załącznikami (1- 6) wg wzoru znajdującego się w materiałach przedmiotu – **Przygotowanie do praktyk**².
 - b. do jednego ze scenariuszy powinna być dołączona jedna z metod aktywizujących, np. gra dydaktyczna, krzyżówka, mapa mentalna, drzewo decyzyjne, szkielet rybi.
 - c. Wzór dla LO poniżej.
5. Wyniki ankiety dla uczniów dot. pracy praktykanta.

Zadania do wykonania w trakcie praktyk:

1. Obserwacje lekcji.
2. **Prowadzenie lekcji z wykorzystaniem różnych metod.**
3. Przygotowanie, przeprowadzenie, sprawdzenie i omówienie sprawdzianów (kartkówki).

¹ Nie dotyczy praktyk psychologiczno-pedagogicznych.

² Nie dotyczy praktyk psychologiczno-pedagogicznych.

4. Zapoznanie z programem nauczania na danym poziomie.
5. Udział w Radach Pedagogicznych.
6. Udział w wycieczkach szkolnych (wyjściach klasowych).
7. Udział w zebraniach z rodzicami.
8. Zapoznanie z zasadami funkcjonowania dziennika elektronicznego.
9. Zapoznanie z dokumentacją szkoły – PSO, WSO, Statut.
10. Zapoznanie z zasadami BHP i instrukcją PPOŻ.

Proszę o zapoznanie się z **nowym regulaminem praktyk**:

<https://bk.uksw.edu.pl/praktyki/regulamin/>

<https://bk.uksw.edu.pl/praktyki/dokumenty-praktykanta/>

Wzory dokumentów w tym karta praktykanta z kartą kompetencji (załącznik nr 6) znajdują się na stronie wydziału:

<https://wmp.uksw.edu.pl/studenci/praktyki-studenckie/>

Ostateczny termin rozliczenia praktyk to koniec października II roku studiów.

Termin rozliczenia po praktyce został wydłużony do 30 dni w trakcie roku akademickiego oraz do końca października w przypadku praktyk wakacyjnych.

Scenariusz lekcji matematyki w klasie II LO

Imię i nazwisko nauczyciela:	Katarzyna Makowska
Przedmiot:	matematyka
Klasa:	2c
Termin hospitacji:	03.11.09

Przykład:

Temat: Wykres funkcji kwadratowej z wartością bezwzględną –ćwiczenia utrwalające.

Cel strategiczny:

W zakresie rozwoju intelektualnego;

- Wykształcenie umiejętności operowania podstawowymi pojęciami abstrakcyjnymi – postać kanoniczna funkcji kwadratowej, miejsca zerowe funkcji kwadratowej, wartość bezwzględna,
- Rozwijanie rozumowania przez analogię,
- Rozwijanie zdolności dostrzegania związków i zależności,

W zakresie wychowawczym;

- Kształcenie umiejętności współdziałania w zespole przy rozwiązywaniu problemów,
- Kształcenie odpowiedzialności za powierzone działania,
- Kształcenie umiejętności autoprezentacji,
- Kształcenie asertywnych zachowań przy prezentowaniu własnych poglądów,
- Nauka dobrej organizacji pracy, ładu i porządku,
- Kształcenie społecznie akceptowanego stylu bycia,
- Kształcenie wzajemnej akceptacji między nauczycielem i uczniem.

Cele operacyjne:

Wiadomości;

WP – wiadomości podstawowe

- Zna pojęcie funkcji kwadratowej w postaci ogólnej i kanonicznej (WP),
- Zna pojęcie wyróżnika funkcji kwadratowej (WP),
- Zna pojęcie wykresu funkcji kwadratowej (WP),
- Zna pojęcie wartości bezwzględnej (WP),
- Zna pojęcie wykresu funkcji z wartością bezwzględną (WP).

Umiejętności;

UP – umiejętności podstawowe

UPP – umiejętności ponadpodstawowe

- Rysuje wykres funkcji kwadratowej (UP),
- Rysuje wykres funkcji kwadratowej z wartością bezwzględną (UP),
- Rysuje wykres funkcji kwadratowej z wartością bezwzględną wykorzystując przesunięcie wykresu funkcji o dany wektor (postać kanoniczna funkcji) (UP),
- Zaznacza na płaszczyźnie kartezjańskiej zbiory, będące układami nierówności funkcji z wartością bezwzględną, z których przynajmniej jedna jest kwadratowa (UPP).

Koniec przykładu do podanego tematu.

Czas trwania lekcji: jedna jednostka lekcyjna (45 minut)

Przykładowe formy pracy, środki dydaktyczne oraz metody.

Formy pracy: indywidualna, zbiorowa.

Środki dydaktyczne: podręczniki zbiorów zadań - Matematyka kl.II, liceum i technikum; K. Kłaczkow, M. Kurczab, E. Świda, zeszyt, programy komputerowe, teksty, karty pracy, plansze - drzewo decyzyjne, mapa mentalna, krzyżówka, układanka, gra dydaktyczna, zestawy zadań dla każdego ucznia (grupy uczniów) -w zależności od formy pracy; w formie załączników.

Metoda: wykład, ćwiczenia, problemowa, pogadanka wizualizowana, praca z tekstem, gra dydaktyczna, dyskusja, burza mózgów, śnieżna kula, dywanik pomysłów, mapa mentalna, portfolio, projekt edukacyjny, komputer w matematyce, modelowanie matematyczne w rozwiązywaniu problemów.

Zamierzona struktura lekcji:

Kolejne etapy	Proponowany przebieg lekcji	Czas (przykładowy)	Umiejętności kształtowane na lekcji
---------------	-----------------------------	--------------------	-------------------------------------

<p style="text-align: center;">I faza zaangażowanie</p>	<p>Nauczyciel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ podaje temat lekcji ❑ organizuje pracę uczniów (w zależności od formy pracy), ❑ omawia metodę pracy – przedstawia zadania, oczekiwania, sugeruje wyciąganie wniosków, informuje o możliwościach oceny pracy, podkreśla co jest zadaniem, rozdaje przygotowane środki itp. (w zależności od form pracy), ❑ rozdaje materiały. 	<p>5 min</p>	<p>komunikacja uczeń - nauczyciel</p>
<p style="text-align: center;">II faza Badanie</p>	<p>Uczniowie: (przykłady)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ samodzielnie (w grupie) analizują otrzymane zadania, ❑ od noszą się do wcześniejszych doświadczeń, ❑ wypisują wzory, ❑ obserwują wykresy np. na ekranie komputera, ❑ dyskutują nad możliwościami różnych sposobów rozwiązania problemu, ❑ podejmują próby różnych możliwych rozwiązań, ❑ wymieniają poglądy, uwagi itd., <p>Nauczyciel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ słuchacz i obserwator. 	<p>15 min</p>	<p>komunikacja uczeń – nauczyciel komunikacja uczeń – uczeń analizowanie, wnioskowanie</p>

<p style="text-align: center;">III faza Przekształcanie</p>	<p>Uczniowie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ porządkują informacje, które pojawiły się w procesie badania, ❑ przystępują do rozwiązywania zadań, ❑ przedstawiają różne możliwości rozwiązań, ❑ oceniają różne sposoby rozwiązania, ❑ podejmują decyzję o wyborze metody, która z punktu widzenia celów i wartości wydaje się im najlepsza, <p>Nauczyciel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ obserwuje pracę uczniów, sposób prezentacji, ❑ odpowiada na pytania, ❑ konsultuje z np. grupami. 	<p>10 min</p>	<p>komunikacja uczeń – uczeń analizowanie, wnioskowanie</p>
<p style="text-align: center;">IV faza prezentacja</p>	<p>Uczniowie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ przedstawiciele grup (wybrani uczniowie) prezentują wyniki pracy na tablicy, ❑ pozostali uczniowie analizują i porównują sposoby rozwiązania problemu, ❑ oceniają rezultaty pracy własnej i innych uczniów (zespołów). <p>Nauczyciel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❑ obserwuje sposób prezentacji, ❑ w razie konieczności komentuje efekty pracy uczniów. 	<p>10 min</p>	<p>komunikacja uczeń – nauczyciel, autoprezentacja, argumentowanie, wnioskowanie.</p>

<p style="text-align: center;">V faza Refleksja</p>	<p>Uczniowie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> dokonują samooceny, <input type="checkbox"/> uświadamiają sobie czego się nauczyli oraz czemu służyła metoda pracy na lekcji, <input type="checkbox"/> wyciągają wnioski do dalszej pracy, <input type="checkbox"/> oceniają przebieg lekcji i osiągnięte rezultaty. <p>Nauczyciel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> wyraża swoją opinię na temat przebiegu lekcji i zaangażowania uczniów, <input type="checkbox"/> słucha uwag uczniowskich, <input type="checkbox"/> ocenia pracę uczniów, <input type="checkbox"/> zadaje pracę domową. 	<p>5 min</p>	<p>Porządkowanie informacji, pogłębienie procesu uczenia się, Wnioskowanie.</p>
---	--	--------------	---

Załącznik nr 1

Proponowane zadania do rozwiązania na lekcji – proszę podać przynajmniej 6 zadań o różnym stopniu trudności, wraz z różnymi metodami ich rozwiązań.

Załącznik nr 2

Proponowane zadania do wykonania w domu (z rozwiązaniami).

Załącznik nr 3

Gry matematyczne, krzyżówki, programy komputerowe.

Załącznik nr 4

Sprawdzian z rozwiązanymi zadaniami oraz proponowaną punktacją.

Załącznik nr 5

Jakie rezultaty osiągnięto dzięki zastosowanej metodzie.

Załącznik nr 6

Proszę (w zwięzły sposób) dokonać analizy błędów uczniowskich, dołączyć wnioski, uwagi i spostrzeżenia.