

Lekcja: MATEMATYKA	Data:	Klasa I PP
--------------------	-------	------------

Temat: Podstawowe własności trójkątów – przypomnienie wiadomości

Cele lekcji:

1. Powtórzenie i utrwalenie najważniejszych własności trójkątów
2. Zastosowanie twierdzenia o odcinku łączącym dwa boki trójkąta

Kompetencje kluczowe **Kompetencje w zakresie wielojęzyczności.**

Uczniowie tworzą wypowiedzi poprawne pod względem językowym (rozwijane na każdym etapie lekcji)

Powiązanie z wcześniejszą wiedzą:

Rozmowa w parach (czas 2 min)
Gdzie w codziennym życiu „spotykacie” trójkąty.
Poszukajcie 2-3 przykładów praktycznego zastosowania informacji o trójkątach w działalności człowieka lub w świecie przyrody

Kompetencje kluczowe

Kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji.

Uczniowie skutecznie komunikują się ze sobą i nauczycielem, wyrażają własne myśli, uczucia, opinie.

Kompetencje matematyczne

Uczniowie kształcą umiejętność stosowania podstawowych zasad i procesów matematycznych w sytuacjach codziennych

Kompetencje nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii

Uczniowie mają świadomość wpływu nauki i technologii na świat przyrody

Cel w języku ucznia:

- Przypomnimy i poznamy własności trójkątów

Kryteria sukcesu:

Po lekcji:

1. Podaję rodzaje trójkątów i ich własności
2. Wyznaczam miary kątów wewnętrznych i zewnętrznych w trójkącie
3. Określam, z jakich odcinków można zbudować trójkąt
4. Wyznaczam długości boków trójkąta, który powstaje z połączenia środków jego boków

Kompetencje kluczowe

Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się.

Uczniowie są zmotywowani do osiągnięcia sukcesu poprzez określanie i wyznaczanie celów

Kompetencje w zakresie przedsiębiorczości

Uczniowie są zmotywowani w kierunku realizacji celów

Kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji.

Uczniowie skutecznie komunikują się ze sobą i nauczycielem, wyrażają własne myśli, uczucia, opinie.

Przebieg lekcji (metody i aktywności):

1. Powiązanie z wcześniejszą wiedzą
2. Podanie tematu, celu lekcji.
3. Ustalenie kryteriów sukcesu – we współpracy z klasą
4. Test kahoot – (rodzaje trójkątów, ich własności, suma kątów wewnętrznych w trójkącie – kryt. 1, 2)
Samodzielna praca uczniów (jeśli uczniowie zgłaszają potrzeby – praca w parach)
Nauczyciel na bieżąco wyjaśnia wątpliwości uczniów.
5. Praca z całą klasą/ praca w małych grupach – kryt.2

Kompetencje kluczowe

Kompetencje cyfrowe

Uczniowie odpowiedzialnie korzystają z technologii cyfrowych w celu uczenia się.

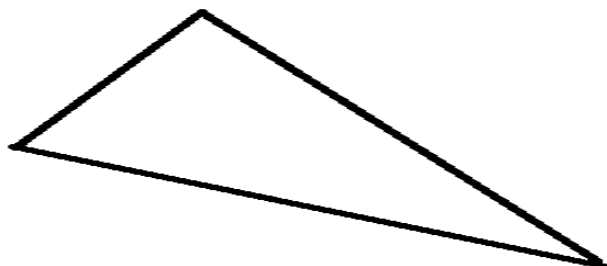
Kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji

*Uczniowie czytają i słuchają ze zrozumieniem
Uczniowie skutecznie komunikują się ze sobą i nauczycielem, wyrażają własne myśli, uczucia, opinie.
Uczniowie formułują i wyrażają własne*

<p>Zad. 5.2, 5.3 (praca w parach) str 114 Zad 5.7 str 114 – kąt zewnętrzny trójkąta Zad. 5.8 (praca w parach)</p> <p>6. Monitorowanie realizacji kryteriów sukcesu – samoocena w postaci „świateł” drogowych</p> <p>7. Praca z całą klasą/praca w małych grupach– kryt.3 Uczniowie na podstawie przykładów podanych przez nauczyciela zapisują nierówność trójkąta a następnie wykorzystują ją w zadaniach Zad. 5.10 str 114, 5.15 str 115</p> <p>8. Monitorowanie realizacji kryteriów sukcesu – samoocena w postaci „kciuków” – kryt.3</p> <p>9. Karta pracy – uczniowie samodzielnie lub w parach wypełniają kartę pracy. Efektem ma być sformułowanie twierdzenia o odcinku łączącym środki boków w trójkącie.</p> <p>10. Praca z całą klasą/praca w małych grupach– kryt.4 zad. 5.19/115 , zad. 5.21*(zad. dodatkowe)</p> <p>11. Podsumowanie lekcji – metoda zdań podsumowujących (ewentualnie jeśli wystarczy czasu technika: zadaj pytanie koledze dotyczące dzisiejszej lekcji)</p> <p>12. Zadanie i omówienie pracy domowej</p>	<p><i>argumenty i wnioski</i> <i>Uczniowie rozumieją pojęcia i posługują się nimi w trakcie rozwiązywania zagadnień.</i></p> <p>Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się. <i>Uczniowie samodzielnie rozwiązują problemy, uczą się pracy w grupie i indywidualnie, uczą się wzajemnie od siebie.</i> <i>Uczniowie poszukują wsparcia, o ile to potrzebne</i> <i>Uczniowie identyfikują swoje mocne i słabe strony, zarządzają czasem, organizują własny proces uczenia się</i></p> <p>Kompetencje w zakresie przedsiębiorczości <i>Uczniowie rozwiązują problemy</i> <i>Uczniowie pracują w zespołach</i></p> <p>Kompetencje matematyczne <i>Uczniowie rozumieją pojęcia i terminy matematyczne, wykazują się umiejętnością liczenia.</i> <i>Uczniowie rozumują w sposób matematyczny, komunikują się językiem matematycznym,</i> <i>Uczniowie wnioskują, oceniają zasadność i szukają argumentów</i></p>
<p><u>Notatki i dodatkowe ćwiczenia:</u> AD.11 Dokończ jedno ze zdań: - Na dzisiejszej lekcji nauczyłam\em się - Na dzisiejszej lekcji trudne było ... - Na dzisiejszej lekcji zaskoczyło mnie lub inne zdanie, które wyda Ci się odpowiednie.</p>	<p><u>Kompetencje kluczowe</u> Kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie umiejętności uczenia się. <i>Uczniowie identyfikują swoje mocne i słabe strony.</i></p>
<p><u>Praca domowa:</u> Przygotuj „bilet wstępu” – karteczkę z co najmniej 1 ciekawostką z życia Pitagorasa (inną niż twierdzenie Pitagorasa) – forma graficzna (sposób wykonania dowolny: może być rysunek odręczny, komputerowy, obraz malowany, itd.) (można wyświetlić przykładowe wzory dostępne w internecie – jako inspiracje, zwrócić uwagę na prawa autorskie)</p>	<p><u>Kompetencje kluczowe</u> Kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej <i>Uczniowie rozwijają zdolności do angażowania się w procesy twórcze w sposób indywidualny</i> <i>Uczniowie rozumieją jak sztuka może być sposobem postrzegania i rozumienia świata</i> Kompetencje cyfrowe <i>Uczniowie kształcą umiejętność tworzenia treści cyfrowych z poszanowaniem własności intelektualnej i praw autorskich</i></p>
<p><u>Materiały i pomoce dydaktyczne:</u> - „światła” – kolorowe kartki do informacji zwrotnej - „patyczki” podpisane przez uczniów do losowania osoby do odpowiedzi - klepsydra do mierzenia czasu, - przybory do mierzenia - karta pracy - Matematyka. Zbiór zadań do liceum i technikum klasa 1 – poziom podstawowy. M. Kurczab, E. Kurczab, E. Świda</p>	

1. Zmierz długości boków trójkąta ABC

$|AB| =$ $|BC| =$ $|AC| =$



2. Zaznacz środki boków odpowiednio środek AB- pkt K, środek BC – pkt L, środek AC – pkt M. Zmierz długości boków KL, LM, KM

$|KL| =$ $|LM| =$ $|KM| =$

3. Co zauważyłeś?.....
Spróbuj sformułować tw. o odcinku łączącym środki boków trójkąta

Jeżeli w trójkącie połączymy środki dwóch boków, to powstały odcinek jest:

- a).....
b).....

4. Co możesz powiedzieć o obwodach $\triangle ABC$ oraz KLM

.....