

MATEMATYKA KLASY 6A i 6B:

(WTOREK - 19.05.2020r.)

Temat: Pole powierzchni graniastosłupa – wprowadzenie.

1. Uczniowie analizują informacje na temat pola powierzchni całkowitej graniastosłupa w podręczniku na str. 217.
2. Uczniowie przechodzą na stronę darmowych wideolekcji: <https://pistacja.tv/>
Następnie postępują według podanych kroków: Zakładka Dla ucznia / Wyszukaj temat dla swojej klasy / Szkoła Podstawowa kl. IV-VI i wpisują temat do wyszukiwania „Pole powierzchni graniastosłupa”, dalej ikona „Figury przestrzenne”. Wystarczy uruchomić i z uwagą obejrzeć przygotowaną wideolekcję na temat „Pole powierzchni prostopadłościanu i sześcianu”.
3. Uczniowie zapisują w zeszycie podstawowe wzory i oznaczenia (można wydrukować i wkleić):

P_p – pole podstawy

P_b – pole powierzchni bocznej

P_c – pole powierzchni całkowitej

Pole powierzchni sześcianu liczymy ze wzoru:

$$P_c = 6 \cdot a^2$$

(a – długość krawędzi sześcianu)

Pole powierzchni prostopadłościanu liczymy ze wzoru:

$$P_c = 2 \cdot a \cdot b + 2 \cdot a \cdot c + 2 \cdot b \cdot c$$

(a – krawędź długości, b – krawędź szerokości, c – krawędź wysokości)

Pole powierzchni dowolnego graniastosłupa liczymy ze wzoru ogólnego:

$$P_c = 2 \cdot P_p + P_b$$

(P_p – jest polem figury znajdującej się w podstawie)

(P_b – jest sumą pól prostokątów znajdujących się w powierzchni bocznej)

Uwaga!

Jednostki pola powierzchni graniastosłupów są takie same, jak jednostki pola figur płaskich (mm^2 , cm^2 , dm^2 , m^2 , itd.).

4. Bazując na powyższych wzorach i zależnościach, uczniowie rozwiązują następujące zadania:
 - Podręcznik: zad. 1, zad. 2, zad. 3 str. 218 (można sugerować się siatkami brył ze str. 217 w podręczniku).
 - Ćwiczenia: zad. 1 str. 61.

**W tym dniu, kilkoro uczniów z klasy 6A i 6B, będzie poproszonych o wykonanie zdjęć z opracowania powyższego tematu i przesłanie ich w celu dokonania oceny na adres mailowy annakomorowska111@wp.pl lub przez Messengera. Informację, którzy uczniowie zostali wytypowani, przekażę za pośrednictwem Messengera lub telefonicznie ok. godz. 15⁰⁰. OWOCNEJ PRACY!*

(ŚRODA - 20.05.2020r.)

Temat: *Obliczanie pola powierzchni graniastopła.*

1. Uczniowie powtarzają podstawowe wzory na obliczanie pola powierzchni całkowitej sześcianu, prostopadłościanu oraz dowolnego graniastopła, poznane na ostatniej lekcji.
2. Uczniowie utrwalają powyższe umiejętności rozwiązując następujące zadania:
 - Ćwiczenia: zad. 5 str. 63 (*obliczamy tu powierzchnię boczną wszystkich graniastopłów, obowiązkowe rachunki w zeszycie*).
 - Podręcznik: zad. 4 str. 218 (*wykonujemy rys. pomocniczy prostopadłościanu i wprowadzamy na niego podane długości krawędzi, obliczamy tu tylko powierzchnię boczną*), zad. 6 str. 218 oraz zad. 12 str. 219 (*wykonujemy rys. pomocniczy graniastopła i wprowadzamy na niego podane długości krawędzi, skupiamy się tu tylko na powierzchni bocznej*).

**W tym dniu, kilkoro uczniów z klasy 6A i 6B, będzie poproszonych o wykonanie zdjęć z opracowania powyższego tematu i przesłanie ich w celu dokonania oceny na adres mailowy annakomorowska111@wp.pl lub przez Messengera. Informację, którzy uczniowie zostali wytypowani, przekażę za pośrednictwem Messengera lub telefonicznie ok. godz. 15⁰⁰. OWOCNEJ PRACY!*

(CZWARTEK - 21.05.2020r.)

Temat: *Objętość prostopadłościanu. Jednostki objętości.*

1. Uczniowie analizują ogólne informacje na temat objętości bryły w podręczniku na str. 221.
2. Uczniowie przechodzą na stronę darmowych wideolekcji: <https://pistacja.tv/>
Następnie postępują według podanych kroków: *Zakładka Dla ucznia / Wyszukaj temat dla swojej klasy / Szkoła Podstawowa kl. IV-VI* i wpisują temat do wyszukiwania „*Objętość prostopadłościanu*”, dalej ikona „*Figury przestrzenne*”. Wystarczy uruchomić i z uwagą obejrzeć przygotowane dwie wideolekcje na

temat „Objętość i jednostki objętości” oraz „Objętość prostopadłościanu i sześcianu”.

3. Uczniowie analizują przykład 1 str. 222 oraz przykład 2 str. 223 w podręczniku.
4. Uczniowie zapisują w zeszycie podstawowe wzory i zależności dotyczące jednostek objętości (można wydrukować i wkleić):

Objętość prostopadłościanu liczymy ze wzoru:

$$V = a \cdot b \cdot c$$

(a – krawędź długości, b – krawędź szerokości, c – krawędź wysokości)

Objętość sześcianu liczymy ze wzoru :

$$V = a \cdot a \cdot a = a^3$$

(a – długość krawędzi sześcianu)

Podstawowe jednostki objętości:

1 mm³, 1 cm³, 1 dm³, 1 m³, 1 l (litr), 1 ml (mililitr), 1 cl (centylitr), 1 hl (hektolitr).

Zależności między jednostkami objętości:

$$1 \text{ cm}^3 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000 \text{ mm}^3$$

$$1 \text{ dm}^3 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ dm}^3 = 100 \cdot 100 \cdot 100 = 1000000 \text{ mm}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000 \text{ dm}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 100 \cdot 100 \cdot 100 = 1000000 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ l (litr)} = 1 \text{ dm}^3 \quad , \quad 1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3 \quad , \quad 1 \text{ l (litr)} = 1000 \text{ ml} \quad ,$$

$$1 \text{ l (litr)} = 100 \text{ cl} \quad , \quad 1 \text{ hl} = 100 \text{ l} \quad .$$

5. Uczniowie rozwiązują następujące zadania z ćwiczeń : zad. 2 str. 64, zad. 4 str. 65, zad. 5 i zad. 6 str. 66 (pamiętaj, że 1 litr = 1dm³).

*W tym dniu, kilkoro uczniów z klasy 6A i 6B, będzie poproszonych o wykonanie zdjęć z opracowania powyższego tematu i przesłanie ich w celu dokonania oceny na adres mailowy annakomorowska111@wp.pl lub przez Messengera. Informację, którzy uczniowie zostali wytypowani, przekażę za pośrednictwem Messengera lub telefonicznie ok. godz. 15⁰⁰. OWOCNEJ PRACY!

(PIĄTEK - 22.05.2020r.)

Temat: *Obliczanie objętości prostopadłościanu – część 1.*

1. Uczniowie powtarzają podstawowe wzory oraz jednostki objętości poznane na ostatniej lekcji.
2. Uczniowie analizują przykład 3 str. 224 oraz przykład 5 str. 225 w podręczniku.
3. Uczniowie doskonalą technikę obliczania objętości prostopadłościanu i sześciianu, rozwiązując następujące zadania z podręcznika: zad. 2 i zad. 3 str. 225, zad. 6 str. 226 (długości wszystkich krawędzi należy zamienić na „dm”, gdyż 1 litr = 1 dm³), zad. 8, zad. 10 i zad. 12 str. 226.

**W tym dniu, kilkoro uczniów z klasy 6A i 6B, będzie poproszonych o wykonanie zdjęć z opracowania powyższego tematu i przesłanie ich w celu dokonania oceny na adres mailowy annakomorowska111@wp.pl lub przez Messengera. Informację, którzy uczniowie zostali wytypowani, przekażę za pośrednictwem Messengera lub telefonicznie ok. godz. 15⁰⁰. OWOCNEJ PRACY!*