Горный орта мектебі, мектепке дейінгі шағын орталығы мемлекеттік мекемесі

Тақырыбы: «Пирамида анықтамасы және жалпы қасиеттері»

11 -сынып

Математика пәнінің мұғалімі Алиев Ғ.А.

Сабақтың тақырыбы Пирамиданың анықтамасы және жалпы қасиеттері;

Оқыту мақсаты: Пирамиданың анықтамасы және жалпы қасиеттерімен таныстыру, пирамида элементтерін табуға есептер шығарту;

Дамыту мақсаты: Оқушылардың ақыл - ойын, ынтасын, сабаққа деген қызығушылығын арттыру;

Тәрбиелік мақсаты: Оқушыларды адамгершілікке, патриотизмге, еңбек сүйгіштікке, ұқыптылыққа тәрбиелеу;

Сабақтың түрі: Жаңа сабақ түсіндіру;

Пән аралық байланыс: физика, тарих;

Керекті, құрал – жабдықтар: бор, оқулық, тақта, интерактивті тақта, формулалар және көпжақтар макеті;

С а б а қ б а р ы с ы:

1. Ұйымдастыру кезеңі: Оқушылардың кітап, қалам, дәптерлерін және сабаққа дайындығын тексеру;
2. Жаңа сабаққа дайындық кезеңі:

Бүгінгі сабақта біз көпжақтардың бір түрі пирамиданың анықтамасымен және жалпы қасиеттерімен танысамыз, пирамида элементтерін табуға дағдыланамыз.

1. Жаңа сабақ
2. **Анықтама. *Пирамида деп*** *бір жағы кез келген көпбұрыш, ал қалған n жағы төбелері ортақ үшбұрыштардан тұратын көпжақты атайды.*



1. Пирамиданың элементтерімен танысамыз:
2. Аталған көпбұрыш пирамиданың ***табаны – ABCDEF*** алтыбұрышы;
3. Ортақ төбесі бар үшбұрыштар ***бүйір жақтары – APB, BPC, PCD, PED, PFE, PAF*** үшбұрыштары.
4. Үшбұрыштардың ортақ қабырғалары пирамиданың **бүйір қырлары – AP, BP, PC, PD, PE, PF** кесінділері.
5. Барлық қырларының ортақ төбесі **пирамиданың төбесі** – **P** нүктесі**.**
6. Бүйір жақтарының бірігуі **бүйір бетін** құрайды.
7. **PO** – кесіндісі пирамиданың биіктігі деп аталады.
8. **Анықтама.** *Егер табаны дұрыс көпбұрыш болып төбесінің проекциясы табанының центріне дәл түссе, онда пирамида* ***дұрыс пирамида деп аталады.***



1. **Анықтама.**  *Дұрыс пирамиданың бүйір жағының пирамида төбесінен түсірілген биіктігі пирамиданың* ***апофемасы деп аталады.***



* дұрыс пирамиданың **апофемасы.**

1. Пирамиданың төбесі арқылы өтіп, табанымен қиылысатын жазықтықтармен қималары үшбұрыштар болып келеді.



1. Жаңа сабақтан алған білімдерін тексеру кезеңі:

**Пирамида тақырыбын сатылай комплексті талдау:**

1. Жаңа сабақты бекіту кезеңі:№8, №9;

№8

Берілгені: см.

Т/к



Шешуі.



Жауабы: 8 см.

№9

Берілгені:

Т/к



Шешуі.  болғандықтан

- тең бүйірлі тікбұрышты үшбұрыш.



Жауабы: 12

1. Үйге тапсырма: №7, №10;
2. Бағалау кезеңі;

Менің бұл ашық сабағымда пирамида анықтамасы, элементтері және жалпы қасиеттері толықтай түсіндіріледі. Сабақта пирамиданың барлық элементтері сызбалар арқылы көрнекі түрде жақсы көрсетілген. Пирамиданың түрлері интербелсенді тақтада көрсетіліп және тарих пәнімен байланыстыру үшін ежелгі Египет пирамидалары да көрсетіледі. Жаңа сабақтан алған білімдерін тексеру кезеңінде сатылай комплексті талдау әдісі қолданылады. Тақырыпқа байланысты есептер шығару кезеңіндегі, есептердің толықтай шығару үлгіліері берілген.