


ПЛАН УРОКА

Предмет	Геометрия
Учитель	Ермаханулы Ербол
Школа, класс	Село Бескайнар, Специализированный лицей “Арыстан”, 11 класс
Тема урока	Пирамиды и их свойства



www.bilimland.kz

Раздел	Многогранники	
Тема	Пирамиды и их свойства	
Ресурсы	Листы А-3 маркеры, карточки-задания для групповой работы, разноуровневые задания, тесты.	
Методы обучения	Объяснительно-иллюстративный	
Формы обучения	Коллективная	Индивидуальная
Ресурсы	<p>1. Учебник для 11 классов естественно-математического направления общеобразовательных школ/ В.Гусев, Ж.Кайдасов, А.Кагазбаева. – Алматы, 2015</p> <p>2. Интернет ресурсы</p> <div style="text-align: center;">  bilimland.kz </div>	
Знания, умения, навыки	<p>Обязательный результат</p> <p>Учащийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • что такое многогранник; • свойства многогранника. <p>Учащийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать элементы многогранника; • распознавать виды многогранников; • изображать многогранники; <p>решать задачи по применению полученных знаний.</p>	<p>Ожидаемый результат</p> <p>Учащийся знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определение пирамиды; • свойства пирамиды. <p>Учащийся умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать элементы пирамиды; • изображать пирамиду и ее развертку; <p>решать задачи по применению полученных знаний.</p>

Виды проверочных работ	Фронтальный опрос	Индивидуальный опрос	Работа у доски

Ход урока

I. Вводная часть	<ul style="list-style-type: none"> • рапорт дежурного • сообщение темы • постановка целей и задач урока 	2 мин	На доске написана тема урока, задания для работы в классе и дома.
II. Актуализация знаний	Контроль знаний	5 мин	Упражнения №20,21 https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Q4IJL6u87eoD42dtg9UEE-Ks9rJumKVA94xmlF1wfGs/edit?ts=58761dce - gid=1970840913 Тема: Параллелепипед. (см.приложение 1)
	Введение в новую тему	3 мин	Египетские пирамиды http://bilimland.kz/ru/content/category/search#p=1&pn=6&s=%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%B4&lesson=10059 Знакомство с элементами пирамиды. (см.приложение 2)
III. Основная часть	Новая тема	12 мин	Составить опорный конспект с использованием: http://bilimland.kz/ru/content/category/search#p=1&pn=6&s=%D0%BF%D0%B8%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B8%D0%B4&lesson=10059 (см. приложение 3)
	Первичное закрепление	12 мин	Раздаточный материал
IV. Итог урока	Комментарий домашней работы	2 мин	§3, стр.7-10, стр.22
	Выставление оценок	2 мин	Журнал, дневник лицеиста

	Рефлексия	2 мин	Что нового узнали на уроке? Какие вопросы вызвали наибольшее затруднение? и т.д.
--	-----------	-------	--

Приложение 1

Параллелепипеды

Задачи на использование площади поверхности

Упражнение 20

Длина ребра кубика равна 2см. Из восьми кубиков собрали один большой куб и покрасили в зеленый цвет. Ответьте на вопросы.

Какова площадь поверхности куба окрашенных зеленым цветом?

см²

Какова общая площадь неокрашенных поверхностей?

см²

Упражнение 21

Длина ребра кубика равна 1см. Из 27 кубиков собрали один большой куб и покрасили в зеленый цвет. Ответьте на вопросы.

Какова площадь поверхности куба окрашенных зеленым цветом?

см²

Какова общая площадь неокрашенных поверхностей?

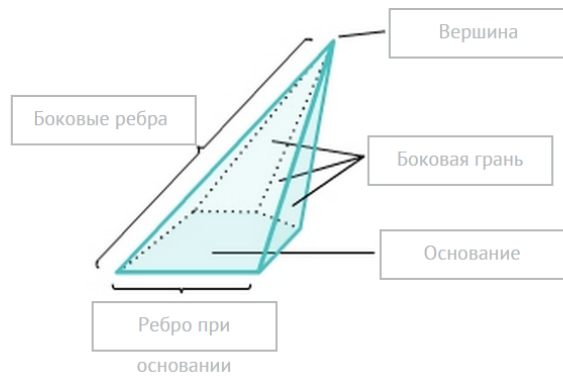
см²

Приложение 2

Элементы пирамиды

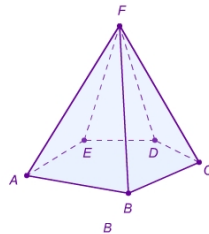
Упражнение 1

Назовите элементы пирамиды.



Упражнение 2

Выберите правильные ответы.

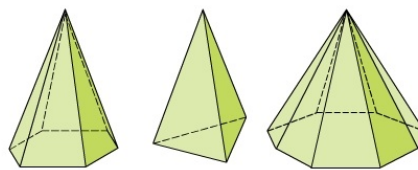


Основание пирамиды	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Боковые грани пирамиды	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Приложение 3

Определение

Пирамида – это многогранник, основание которого – многоугольник, а остальные грани – треугольники, имеющие общую вершину.



Шестиугольная пирамида

Треугольная пирамида

Восьмиугольная пирамида

- боковые грани – треугольники, сходящиеся в вершине;
- боковые ребра – общие стороны боковых граней;
- вершина пирамиды – точка, соединяющая боковые рёбра и не лежащая в плоскости основания;
- высота – отрезок перпендикуляра, проведённого через вершину пирамиды к плоскости её основания (концами этого отрезка являются вершина пирамиды и основание перпендикуляра);
- основание – многоугольник, которому не принадлежит вершина пирамиды.