План-конспект отрытого урока

по дисциплине «Математика: алгебра и начала математического анализа ,геометрия»

по теме: «Пирамида»

группа : 11б

дата : 21 апреля 2016

тип занятия: комбинированный урок

межпредметные связи: история, география, экономика

Оборудование: компьютер, проектор, доска, книги.

Цели занятия:

 - формирование понятия пирамиды ,её элементов и навыков применения формул.

 - развитие способностей к анализу, обобщению, самоконтролю и самооценке.

План занятия:

1. Организационный момент.
2. Актуализация знаний.
3. Изучение нового материала.
4. Обобщение и закрепление полученного материала.
5. Домашнее задание, рефлексия.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап | Деятельность преподавателя  | Деятельность студента | Результат |
| 1 | Мы удивляемся цветам, лесам и небесам,Всему, что сделала природа,Всему, что сделал сам.Вы верите в чудо, ребята? (Да)А сколько на свете чудес? (7)1. храмовая статуя в храме Зевса в Олимпии
2. были созданы для жены царя Навуходоносора II.
3. был установлен скульптором Харесом для увековечивания памяти о победе Родоса над Деметрием Полиоркетом (304 г. до н. э.) .
4. свет этого маяка был очень полезен для судоходства.
5. был возведен как надгробный памятник карийского правителя Мавсола его женой — царицей Артемисией
6. был построен в честь богини Артемиды
7. гробница фараона Хеопса

А какое чудо света связано с математикой? (Пирамида)О чем пойдет речь сегодня на уроке? (О пирамиде)Среди своих фигур ее найдитеИ в тетради это слово запишите. Какие цели вы хотите себе поставить для изучения данной темы?Сегодня на уроке познакомимся с понятием пирамида и ее элементами, научимся находитьПлощадь полной и боковой поверхности пирамиды. | Смотрят на слайды, отвечают на вопросыОбучающиеся ставят цели занятия | Обучающиеся постепенно подходят к теме занятия  |
| 2 | Перед изучением нового материала вспомним некоторые определения:1. Параллелограмм (четырехугольник)
2. Ромб (параллелограмм)
3. Квадрат(прямоугольник)
4. Прямоугольник (параллелограмм)
5. Точка (основная геометрическая фигура)
6. Отрезок (часть прямой , которая состоит из всех точек этой прямой, лежащих между двумя данными ее точками)
7. Треугольник( фигура которая состоит из трех точек не лежащих на одной прямой, и трех отрезков, попарно соединяющих эти точки)
 | Рассказывают определения геометрических тел | Повторение ранее изученного материала |
| 3 | ***Определение***(дает учитель после ответов обучающихся): Пирамида – это многогранник, который состоит из плоского многоугольника – основания пирамиды, точки не лежащей в плоскости основания,- вершины пирамиды и всех отрезков, соединяющих вершину пирамиды с точками основания.Отрезки, по которым грани пересекаются – ребрами называются, у пирамиды различают ребра боковые и ребра основания. Точки, где ребра пересекаются – вершинами называются.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вопросы** | **Ответы** |
| 1. Число вершин пирамиды |  5 |
| 2. Число вершин основания пирамиды |  4 |
| 3. Число ребер у пирамиды |  7 |
| 4. Число боковых граней |  3 |
| 5. Число сторон основания |  4 |

Пирамида называется правильной ,если ее основанием является правильный многоугольник, а основание высоты совпадает с центром этого многоугольника. У правильной пирамиды боковые ребра равны, следовательно боковые грани – равные равнобедренные треугольники.Высота боковой грани правильной пирамиды, проведенная из ее вершины , называется апофЕмой .Площадь полной поверхности пирамиды называется сумма площадей всех ее граней.Боковой поверхностью пирамиды называется сумма площадей ее боковых граней. | конспектирование | Формирование понятия пирамиды, её элементов и формул нахождения поверхностей |
| 4 | 1. Задача №1 ( слайд 17)
2. Задача №2 ( слайд 18)
 | Работа в тетради и у доски. | Применение формул в подсчете полной и боковой поверхности пирамиды |
| 5 | И так перед вами на слайде домашнее задание, перепишите пожалуйста его в тетрадь.Подведем итоги нашего занятия методом рефлексии. Рефлексия:Сегодня я узнал новое….На уроке мне пригодились знания…Для меня было сложно ….На уроке мне понравилось…. | Обучающиеся записывают домашнее задание | В ходе рефлексии , обучающиеся делают вывод  |