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 найдите  И 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 находить  Площадь полной и боковой поверхности пирамиды. | Смотрят на слайды, отвечают на вопросы  Обучающиеся 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 |