

ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА

Теорема Пифагора.

- | | | |
|----|----------------------------------|---|
| 1. | ФИО (полностью) | <i>Рябчикова Валентина Михайловна</i> |
| 2. | Место работы | <i>МОУ Снопотская СОШ Рогнединского района</i> |
| 3. | Должность | <i>Учитель математики</i> |
| 4. | Предмет | <i>Геометрия</i> |
| 5. | Класс | <i>8 класс</i> |
| 6. | Тема и номер урока в теме | <i>Теорема Пифагора. Урок 1</i> |
| 7. | Базовый учебник | «Геометрия 7-9» Учеб. для общеобразоват. учреждений
Л.С.Атанасян и др. , М.: Просвещение,2011г |

План-конспект урока

Тема урока: Теорема Пифагора

Цель: изучить теорему Пифагора, организовать самостоятельно-познавательную деятельность учащихся при изучении темы

Задачи:

-обучающие: повторить элементы знаний: квадрат, прямоугольный треугольник; доказать теорему Пифагора; научить применять теорему при решении несложных задач, познакомить учащихся с основными этапами жизни и деятельности Пифагора;

-развивающие: развитие навыков самостоятельной работы; умения оценивать работу одноклассников

-воспитательные: воспитание умения наблюдать, делать выводы

Тип урока: комбинированный (изучения нового материала и первичного закрепления знаний)

Формы работы: фронтальная, индивидуальная, групповая

Техническое оборудование: компьютер, проектор, экран, интернет

Структура и ход урока.

№ п/п	Этап урока	Название используемых ЭОР (с указанием порядкового номера из таблицы 2)	Деятельность учителя (с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)	Деятельность ученика	Время (в минутах)
1	Организационный момент		Приветствие, проверка готовности класса к уроку	Рабочее место ученика	1
2	Актуализация знаний, мотивация деятельности учащихся		Чтобы перейти к изучению нового, проверим ранее изученный материал. Фронтальный опрос (задания –на доске. Приложение 1) 1. Что такое квадрат? 2. Как вычислить площадь квадрата? 3. Чему равна площадь квадрата, если его сторона равна: 4 см, с см, (а+в) см? 4. Какой треугольник называется прямоугольным? 5. Как называются стороны прямоугольного треугольника? 6. Назовите катеты и гипотенузу прямоугольного треугольника ABC с прямым углом С 7. Как вычислить площадь прямоугольного треугольника? 8. Чему равна площадь прямоугольного треугольника с катетами 6 см и 7 см? а см и в см? 9. Площадь прямоугольного равна 20 см², один из катетов 5 см. Найдите неизвестный катет. 10. В прямоугольном треугольнике гипотенуза равна 10 см, катет 8 см. Найдите второй катет. Учитель создал проблемную ситуацию	Учащиеся отвечают на вопросы учителя	5

3	Введение в тему	1 ВИКИПЕДИЯ	Ответить на этот вопрос нам поможет теорема, которую мы изучим на этом уроке. Называется она «Теорема Пифагора» - в честь великого ученого, который впервые доказал её. Запишите тему урока: «Теорема Пифагора». Ученик ... расскажет нам вкратце о жизни и деятельности Пифагора	Записывают тему урока в тетрадь Слушают сообщение	5
4	Изучение нового материала	2 ФЦИОР	а)Иоганн Кеплер писал: “Геометрия владеет двумя сокровищами: одно из них – это теорема Пифагора». Существует несколько формулировок теоремы Пифагора. Считают, что во времена Пифагора теорема звучала так: «Площадь квадрата, построенного на гипотенузе прямоугольного треугольника, равна сумме площадей квадратов, построенных на его катетах» Мы запишем современную формулировку теоремы в тетрадь: « В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов». Докажем теорему. Отвечает на вопросы учащихся б)Подведем итог: какую теорему мы доказали? Сформулируйте её. Выполним чертеж к теореме. Запишем кратко условие теоремы и доказательство её	Записывают формулировку Самостоятельно изучают материал, задают вопросы учителю	5

			в) Предполагают, что во времена Пифагора теорема звучала так: «Квадрат, построенный на гипотенузе прямоугольного треугольника, равен сумме квадратов, построенных на катетах» Предлагаю вам дома самостоятельно изучить доказательство этой теоремы, используя Интернет	Выполняют чертеж, записывают условие и доказательство	5
5	1)Первичное закрепление	Рисунки прямоугольных треугольников(приложение 1)	а)Запишите теорему Пифагора для прямоугольных треугольников,	Выполняют задания все	3

	материала 2) Дифференцированные задания	Собственная презентация №1 – 3(сцена1),4(сцены1,2) ФЦИОР №2 – 5 ФЦИОР	изображенных на доске. Проверка б)найдите неизвестные стороны прямоугольного треугольника с катетами а и в и гипотенузой с. Проверка. в)выполните самостоятельно: для тех, кто считает, что усвоил теорему Пифагора – задание №1, для тех, кому надо повторить теорему – задание №2. Проверка-№1, взаимопроверка - №2	Выполнять задание можно в парах, группах по способностям Проверяют	5 11
6	Подведение итогов урока		Подведем итог работы на уроке. Прошу вас продолжить фразы: 1. Сегодня на уроке я повторил ... 2. Сегодня на уроке я узнал ... 3. Сегодня на уроке я научился ...	Учащиеся выполняют задание	3
7	Домашнее задание	6,7,8 ФЦИОР 9,10 ЕК ЦОР	1)Изучить другие доказательства теоремы Пифагора, используя ресурсы: 2) Выполнить практические задания	Учащиеся копируют у учителя модули или ссылки на них в интернете. Если дома нет возможности выполнить работу, получают задание в виде текстовых задач на карточках из 9 и 10 (один вариант)	2

Приложение к плану-конспекту урока «Теорема Пифагора»

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР

№ п / п	Название ресурса	Тип, вид ресурс а	Форма предъявления информации (иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)	Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР
1	Пифагор	И		http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%84%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D1%80
2	Теорема Пифагора	И	видеоролик	http://fcior.edu.ru/card/6401/teorema-pifagora-i1.html
3	Теорема Пифагора	К(П)	Модуль, сцена 1	http://fcior.edu.ru/card/3163/teorema-pifagora.html
4	Теорема Пифагора	К(П)	Модуль, Сцена 1,2	http://fcior.edu.ru/card/10155/teorema-pifagora.html
5	Теорема Пифагора и следствия из нее 1	П	Модуль	http://fcior.edu.ru/card/4813/teorema-pifagora-i-sledstviya-iz-nee-p1.html
6	Теорема Пифагора	И	Модуль	http://fcior.edu.ru/card/13733/teorema-pifagora.html

7	Теорема Пифагора	И	Анимированный ролик со звуком	http://fcior.edu.ru/card/10969/teorema-pifagora-i3.html
8	Теорема Пифагора	И	Анимированный ролик со звуком	http://fcior.edu.ru/card/4916/teorema-pifagora-i2.html
9	Самостоя тельная работа	П		http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/188f3053-0ed2-4d55-8a41-297b97cb417f/%5BG79_06-03%5D_%5BTQ_S-01%5D.html
1 0	Самостоя тельная работа	П		http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/980a741f-6147-4985-8b4d-4a2909895e91/%5BG79_06-03%5D_%5BTQ_S-02%5D.html