**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №19» Изобильненского муниципального округа Ставропольского края»**

**Технологическая карта**

**урока геометрии для 8 классе.**

**Тема урока: «Теорема Пифагора»**

**Выполнила:**

учитель математики

Степанова Е.Е.

**Наставник:**

Макарова В.М.

**Изобильный, 2024**

|  |  |
| --- | --- |
| Предмет | геометрия |
| Класс  | 8 |
| Тема | «Теорема Пифагора» |
| Образовательная программа по предмету (автор) | УМК: Геометрия. 7-9 класс: учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе (Л. С. Атанасян, 4-е издание. – М.: Просвещение. 2015) |
| Учитель | Степанова Екатерина Евгеньевна, учитель математики |
| Образовательное учреждение | МБОУ «СОШ №19» ИМОСК |
| Тип урока | Урок первичного предъявления новых знаний на основе системно- деятельностного подхода в обучении |
| Время реализации урока | 40 мин |
| Дидактические задачи | Изучить Теорему Пифагора. Вызывать объективную необходимость изучения нового материала и понять его, практическую значимость, способствовать овладению знаниями, содействовать развитию речи, мышления, познавательных интересов. |
| Цели | Обучающие:- формирование умений применять теорему Пифагора в стандартных и нестандартных ситуациях;Развивающие:- развитие умений самостоятельно работать с дополнительной литературой, грамотной речи, ясности выраженной мысли;- проявление самостоятельности в выдвижении гипотезы и формирования выводов;- осуществление развития интеллектуальной – эмоционального компонента.Воспитательная:- воспитание настойчивости и трудолюбия. |
| Планируемые результаты | Предметные: знать/понимать- понимание и способность применять теоремы Пифагоры;Уметь:- уметь применять полученные знания в повседневной жизни;- умение использовать получение знания, умения, навыки в повседневной жизни.Личностные:-способствовать саморазвитию и самообразованию учащихся на основе мотивации к обучению;-содействовать формированию осознанного, уважительного, доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению.Метапредметные:-овладение навыками, самостоятельного приобретения знаний, организации учебной деятельности.  |
| УУД | Личностные УУД:- освоение личностного смысла учения;- понимание смысла учения;-способность оценивать чужие и свои поступки с разных точек зрения.Регулятивные УУД:-умение ставить для себя новые задачи в познавательной деятельности и учебе;-самостоятельный анализ условия достижения цели на новом материале.Коммуникативные УУД:- умение формулировать собственную позицию, устанавливать и сравнивать разные точки зрения;- организация и планирование учебного сотрудничества с преподавателем и сверстниками;- определение способов взаимодействия.Познавательные УУД:-распознавание и постановка вопросов;- в условиях «мозгового штурма» мыслить творчески, генерировать идеи.  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Деятельность учителя | Время прохождения этапа | Осуществляемые действия учащихся |
| Этап 1. Организация начала учебно-познавательной деятельностиВызовЦель этапа: подготовка учащихся к плодотворной работе на занятии в режиме сотрудничества |
| Организационный момент:Начнем наш урока с эпиграфа: -Считай несчастным тот день или тот час, в который ты не усвоил ничего нового и ничего не прибавил к своему образованию.-Я очень надеюсь, что после сегодняшнего урока никто из вас не уйдет несчастным и вы узнаете много нового, полезного и интересного.. | 1 минута | Открывают тетради, пишем число и классная работа. |
| Устная работа. Повторение изученного материала.Как называется фигура, изображенная на слайде? Какой это треугольник?Какой треугольник называется прямоугольным?Как называются его стороны?Назовите катеты и гипотенузу? | 2 минуты | Отвечают на вопросы устно:-Треугольник.-Прямоугольный.-Один угол 90 градусов-Гипотенуза и катеты-\*называют по чертежу\* |
| Практическая работа в парах.Ребята, а начнем мы с вами с практической работы, которую вы будете выполнять самостоятельно по рядам, работая в парах. Та пара с каждого ряда, которая быстрее всех и правильно выполнит задание, получит оценки. | 10 минут | Работают по плану на слайде.ЗАДАНИЕ НА СЛАЙДЕ. План:1. Начертить тр. АВС : угол С = 90 с заданными катетами
2. Вычислить $АС^{2}+ВС^{2}$
3. Измерить линейкой АВ и вычислить $АВ^{2}$
4. Сравнить $АВ^{2}$ и $АС^{2}+ВС^{2}$

Вывод:-Квадрат гипотенузы=сумме квадратов катетов. Тема урока: -Теорема Пифагора.  |
| Закрепление устно.Дан прямоугольный треугольник. Вычислить гипотенузу.Как это можно сделать? Сформулируйте теорему Пифагора. Считаем. | 5 минут. | Учащиеся активно отвечают на наводящие вопросы, формулируют теорему, используют ее для решения задач устно. |
| Этап усвоения новых знаний и способов действий.Цель этапа: обеспечить восприятие, осмысление и первичное запоминание знаний и способов действий учащихся, максимальное использование самостоятельности в добывании знаний и овладении учащимися способами действий.  |
| Задача 1 (историческое вкрапление в материал урока).На берегу реки рос одинокий тополь, вдруг порыв ветра его ствол наломал, бедный тополь упал, и угол прямой с течением реки его составлял. Запомнить теперь, что в том месте река в 4 лишь фута была широка. Верхушка склонилась у края реки, осталось три фута всего от ствола, прошу тебя, скоро теперь мне скажи: у тополя как высока высота.  | 8 минут | Ответы учеников: обдумывают ответ на вопрос, обсуждают вопрос в парах по парте.Ответ: 8 футов |
| Физ.минутка | 1,5 минуты | Учащиеся отдыхают. |
| Задача 2- Ребята, теперь у нас достаточно сил, чтобы продолжить работу. Решаем задачу из учебника №486в. | 7 минут. | Решают задачу, используя теорему Пифагора. |
| Ребята, вы сегодня хорошо поработали, и пришло время записать домашнее задание. Открываем дневники, записываем: п.55,стр.128,№486(б),484(а). Домашние задачи подобны тем, что мы решали в классе. | 1,5 минута | Открывают дневники, записывают домашнее задание. |
| И в заключение нашего урока я предлагаю вам ответить на вопросы, которые находятся на лепестках ромашки. Ваша задача: оторвать лепесток и ответить на вопрос.Я узнал…Я умею…Мне было интересно…Мне не удалось…Я не понял…Я сам получил результаты…У меня получилось… | 3 минуты | Каждый выбирает лепесток, отвечает на вопрос. |