**Урок геометрии по теме «СУММА УГЛОВ ТРЕУГОЛЬНИКА»,**

**ЦЕЛИ УРОКА:**

Сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника, рассмотреть возможность ее применения для нахождения неизвестных углов треугольника по двум известным или одному известному углу;

Формировать логическое мышление и интерес к математике, развивать навыки творческой, познавательной, мыслительной деятельности; математически грамотную речь учащихся, внимание, познавательный интерес; Вырабатывать умение анализировать и сравнивать; Формировать позитивное отношение к новому учебному предмету, умение давать полный и грамотный ответ на поставленный вопрос. Умение слушать, умение самостоятельно готовить ответ в ходе работы с учебником, прививать аккуратность и трудолюбие.

***Оборудование:*** мультимедийный проектор, компьютер, раздаточный материал( различные виды треугольников), сигнальные карточки.

**Организационный момент.**

 **Ц**.Подготовить учащихся к активной работе на уроке.

**3**. приветствие, фиксация отсутствующих;

проверка подготовленности учащихся к учебному занятию; поверка подготовленности классного помещения к занятию; организация внимания школьников;

раскрытие общей цели урока и плана проведения.

**Учитель:** «Добрый день, друзья! Я рада вас видеть!». Определение по рапортичке отсутствующих. Приветствие учеников. Сообщается обучающимся план проведения урока. Предварительная беседа для организационного внимания

Эмоциональное восприятие урока учащимися

Создание ситуации заинтересованности

Как вы думаете, зачем надо изучать математику?

Ответ на этот вопрос вы найдёте, если узнаете, что означает в переводе с греческого слово «математика». «Математика» - знание, наука. Именно поэтому, если человек был умен в математике, то это всегда означало высшую ступень учености. А умение правильно видеть и слышать - первый шаг к мудрости. Вот поэтому мне сегодня очень хочется, чтобы вы стали немного мудрее и расширили свои знания по математике.

Итак, запишите в тетрадь число и тему урока. Цель урока - Сформулировать и доказать теорему о сумме углов треугольника и рассмотреть возможности ее применения при решении задач.

**Опрос учащихся по заданному на дом материалу.**

Цель – установить правильность и осознанность выполнения домашнего задания всеми учащимися, определить типичные недостатки, выяснить уровень знаний учащихся, повторить пройденный материал, устранить в ходе проверки обнаруженные пробелы в знаниях, совершенствуя ЗУНы. Ликвидация обнаруженных недочетов.

Развитие речи, полноты ответа, внимательности. Установление не только правильности знаний, но и глубины. Осознанности, оперативности, умения использовать на практике.

Задания на слайдах:

1) можно ли утверждать, что прямые параллельны? Почему?(Один ученик (Слабый, средний) отвечает, а остальные сигнализируют карточками: зеленая – да, красная – нет, желтая – сомневаюсь). Результаты фиксируются в таблицу.

2) зная, что прямые параллельны, один угол известен, 2 угла.

3) Сколько прямых параллельных стороне АВ можно провести через точку С?

- Какие прямые называются параллельными?

- Какие виды углов, образованных при пересечении параллельных прямых вы знаете? Какими

свойствами они обладают? Какие утверждения, связанные с величиной 1800 вам известны?

(развернутый угол; Сумма смежных углов; Сумма односторонних углов).

Все, что мы сейчас повторили, пригодится нам на сегодняшнем уроке. А сегодня на уроке мы

узнаем еще кое-что об этой величине.

**Подготовка учащихся к усвоению нового материала.**

Цель - организовать познавательную деятельность учащихся. Сообщить тему, цели и задачи

изучения нового материала, показать практическую значимость изучения нового материала,

привлечь внимание и вызвать интерес к изучению новой темы.

Учащиеся выполняют практическую работу по вычислению суммы углов треугольника с

помощью транспортира и значительная часть учащихся получит результат, отличный от 1800. В

рассматриваемой на уроке теореме формулируется неочевидный геометрический факт,

который в ходе урока будет доказан различными способами. Запланирована активная

исследовательская деятельность учащихся. У учителя роль дирижера. Система вопросов

учителя позволяет учащимся осуществить поиск доказательства теоремы, рассмотреть

возможности ее обобщения.

Вывод учащихся: Сумма углов треугольника равна 1800.

**ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА.**

Ц. Развитие речи, внимания.

З.формировать умение работать со специальной литературой, анализировать, составлять план

ответа, совершенствовать навыки правильной речи

Мы выдвинули гипотезу, что сумма углов треугольна равна 1800. Теперь наша задача доказать,

это утверждение. (Проблема: А может не нужно доказывать, а будем каждый раз измерять?)

понимание учащимися практической значимости изучаемого материала (выясняется на

последующих этапах урока).

Как называется утверждение, которое нужно доказать?(ТЕОРЕМА) Сегодня мы имеем

достаточно знаний для того, чтобы доказать справедливость выдвинутой гипотезы.

**ФИЗКУЛЬТМИНУТКА.**

Восстановление физических и духовных сил.

Учитель доказывает теорему с использованием знаний об углах, образованных при пересечении

двух параллельных прямых секущей (не записывая доказательство на доске). (развивать умение

слушать ответ учителя и товарищей, анализировать. Автор учебника Атанасян предлагает

другой способ доказательства этой теоремы и я хочу, чтобы вы мне его рассказали. (дать

учащимся конкретное представление об изучаемых фактах, путей, средств, которые привели к

данному обобщению; организация внимания; использование приемов мышления).

**Работа с учебником**.(развитие навыков вдумчивого чтения, умение выделять главное,

рассуждать, воспитание чувства достоинства, уважения своих личностных качеств).

Ученик доказывает (Ученики сигнализируют карточками, если что-то не понятно), а затем все с

помощью учителя записывают доказательство теоремы

Дано:

Доказать:

Доказательство:

**Закрепление полученных знаний.**

Цель - закрепить знания и умения, необходимые для самостоятельной работы учащихся по

новому материалу, учить применять знания в сходной ситуации. Используемые методы:

беседа; работа с учебником; практическая работа; программированные задания; дидактические

игры; ТСО; самостоятельная работа.

Работа с тренажером: установить усвоили новый материал или нет; постановка вопросов,

требующих активной мыслительной деятельности учащихся; обращение учителя к классу

дополнить, уточнить или исправить ответ, найти другое более рациональное решение.

Опрашивать слабых и средних учеников, привлекая сильных оценивать их ответы.

Задача в тетради по готовому рисунку найти неизвестный угол.

После работы с тренажером, рассмотреть треугольники, углы которых измеряли ученики. Определить виды:

По сторонам: равнобедренный, равносторонний, разносторонний.

По углам: тупоугольный(определение), прямоугольный(определение), остроугольный. Обсуждаются вопросы: Сколько прямых углов может быть у треугольника? Сколько тупых углов может быть у треугольника? Провокационный вопрос: Сколько острых углов может быть у треугольника? Обратить внимание(2 или три).

воспитывать внимательность.

**Задание на дом:**

Цель, которую хочет достичь учитель:

Обеспечить понимание учащимися содержания и способов выполнения домашнего задания. Задания - минимум (обязательны для всех) - Теорема о сумме углов треугольника; вычисление угла по двум известным. Задания - максимум (необязательно) - найти другие способы доказательства теоремы, нахождение углов равнобедренного треугольника.

Проводится инструктаж обучающихся для успешного выполнения задания на дом: задание минимум выполнить таким же способом, каким выполнялись аналогичные работы в классе; разбор наиболее трудных элементов задания - максимум.

**Итог урока. Рефлексия.**

Подводятся итоги урока, проводится обсуждение того, что узнали, и того, как работали.

Ребята по кругу высказываются одним предложением, выбирая начало фразы из рефлексивного экрана на доске:

сегодня я узнал .

было интересно .

было трудно ...

я выполнял задания ...

я понял, что ...

теперь я могу ...

я приобрел .

я научился .

у меня получилось ...

я смог ...

я попробую ...

Молодцы! Вы замечательно поработали на уроке. Учитывая ваши ответы, я поставила вам оценки в индивидуальную таблицу.

Каждый ученик класса принимал участие в уроке. Во время урока заполняется индивидуальная таблица, в которой виден результат его работы на уроке.

Спасибо за урок.