

Парфенова Татьяна Александровна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 2

г. Калининска Саратовской области»

КОНСПЕКТ УРОКА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССЕ
«ТРЕУГОЛЬНИКИ И ИХ ВИДЫ»

Цели урока

Образовательные:

- организовать деятельность учащихся по изучению видов треугольников;
- рассмотреть вопрос о сумме углов треугольника (в упрощенном варианте);
- способствовать развитию у учащихся навыков работы с чертежными инструментами (линейка, чертежный треугольник, транспортир);
- содействовать созданию условий для практической работы учащихся в группах.

Развивающие:

- развивать формирование у учащихся геометрических представлений и понятий;
- создать условия для развития логического мышления;
- учить учащихся учиться, самостоятельно добывать знания, побуждать к любознательности;
- содействовать развитию у учащихся умений осуществлять самоконтроль, самооценку.



Воспитательные:

- содействовать осознанию учащимися важности изучаемого предмета;
- содействовать развитию у детей умений общаться; работать в команде.

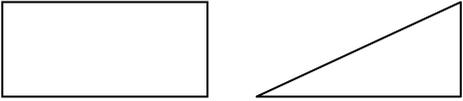
Оборудование: интерактивная доска, чертежный треугольник, транспортир.

№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)
1	Организационный этап	<p><u>Приветствие учащихся.</u> <u>Проверка учителем готовности класса к уроку; организация внимания:</u> Представим, что мы в научной лаборатории. Здесь собрались творческие люди, которые хотят для себя открыть что-то новое. Материал для исследования на партах – геометрические фигуры, которые, казалось бы, хорошо нам известны... Проверьте наличие у каждой группы 5 фигур разного цвета (зелёный, красный, жёлтый, оранжевый, синий треугольники; набор треугольников для каждой группы одинаковый) Покажите, какие приборы для исследования у вас имеются? Кроме того у каждого на парте есть лист - путеводитель для исследования (<u>Приложение 1</u>), в котором вы будете записывать все свои результаты исследований, измерений. Итак, юные исследователи, вы готовы к работе?</p>	<p>Все ученики сидят группами вокруг сдвоенных парт.</p> <p>Показывают линейки, транспортиры, чертёжные треугольники</p> <p>Отвечают хором.</p>	2
2	Актуализация знаний	<p>Вступительное слово учителя: Предварительно класс был разбит на 4 группы по 6 человек. Выбрали руководителя группы? <u>Руководители групп, доложите о готовности группы к уроку, о выполнении домашних заданий?</u> Какие темы мы изучили? Какие виды углов мы знаем? Встаньте, пожалуйста. А теперь каждый изобразите прямой,</p>	<p>Участвуют в работе по повторению, в беседе с учителем, отвечают на поставленные вопросы: - Углы. Виды углов. Многоугольники. Четырёхугольники. - Виды углов: прямой, острый, тупой,</p>	2-3



№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)
		острый, ... углы. А теперь в парах покажите треугольники. Смоделируйте многоугольник всей группой.	развёрнутый. Выполняют действия по команде, изображают углы руками.	
3	Постановка целей урока, мотивационная деятельность учащихся	Вместе с учениками определяет тему, цели урока. Какие геометрические фигуры вы видите на партах и доске? О чём же речь пойдёт на уроке? На какие вопросы вы хотели бы получить ответы? Что мы должны узнать? Чему должны научиться? Итак, тема нашего урока: «Треугольники и их виды». Зачем нужны нам треугольники. Где мы можем с ними встретиться, кроме как на уроке математики? Какой главный источник знаний на уроке? Как найти нужные страницы в учебнике?	Определяют цели и тему урока.	4-5
4	Первичное усвоение новых знаний	<u>Создает проблемную ситуацию, в ходе решения которой учащиеся делают необходимый вывод.</u> Направляет работу учащихся. — Я попрошу вас для начала на обратной стороне листа начертить треугольник с углами 170 и 160 градусов. — <u>Скорее всего, у нас не хватает каких-то знаний.</u> Итак, исследователи, приступайте к работе! Вашим путеводителем к новым знаниям будет лист исследования. Его нужно заполнить. Что делать, если не хватает знаний? Где источник знаний найти на уроке? Первое задание – это нахождение суммы углов ваших треугольников? <u>Некоторых исследователей я</u>	Неразрешимая проблема! Исследовательская работа в группах по плану, работа с учебником. <u>Сам. работа в группах.</u> Индивидуальная работа. 1ученик-на интерактивной доске, 1 ученик_– на школьной доске проводят измерения углов и сторон треугольника.	10



№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)
		<p><u>попрошу провести измерения треугольника на интерактивной доске и обыкновенной школьной доске?</u> Ваша задача измерить и подписать все углы и стороны треугольника. Найти сумму углов. Затем заполнить лист исследования для своего треугольника.</p> <p>Сверяем наши измерения, чему равны суммы углов в разных треугольниках:</p> <ul style="list-style-type: none"> • зелёный, • красный, • жёлтый, • оранжевый, • синий <p>Сверяем измерения на интерактивной и школьной доске. Если округлить до десятков, какое число получится?</p> <p><u>Предложите гипотезу: Чему равна сумма углов треугольника?</u></p> <p>В 7 классе на уроках геометрии мы будем доказывать теорему о сумме углов треугольника. <u>Действительно, сумма углов любого треугольника равна 180°</u></p> <p>Попробуем убедиться в этом сейчас.</p> <p>Учитель молча показывает прямоугольник, затем разрезает его по диагонали и выполняет наложение одного на другого. Просит прокомментировать учащихся.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Более точное доказательство мы разберём в 7 классе.</p> <p><u>Теперь мы сможем построить треугольник с углами 170,160 градусов?</u></p>	<p><u>Представители групп называют полученные суммы.</u></p> <p><u>Гипотеза:</u> сумма углов любого треугольника равна 180°</p> <p><u>Примерные комментарии учащихся:</u> Каждый угол прямоугольника прямой. Сумма углов прямоугольника 360°. Половина прямоугольника - треугольник с прямым углом, сумма его углов – половина от 360° - это 180°.</p> <p>Ученики убеждаются, что невозможно построить такой треугольник.</p> <p><u>Продолжение групповой работы.</u></p> <p><u>Определение вида треугольника по углам и сторонам.</u></p>	



№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)
		Оценка работы у доски.		
5	Танцевальная физкультминутка	Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.	Учащиеся сменили вид деятельности (отдохнули) .	1-2
6	Первичная проверка понимания	<p>Сопровождает работу на тренажёре в электронном учебнике: <u>Виды треугольников.</u> Учитель: Верно ли?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Я утверждаю, что прямоугольный треугольник-это такой треугольник, у которого все углы прямые. • Я утверждаю, что тупоугольный треугольник-это такой треугольник, у которого все углы тупые. • Я утверждаю, что остроугольный треугольник - это такой треугольник, у которого все углы остроугольные. • Существует развёрнутый треугольник-это такой треугольник, у которого есть развёрнутый угол. • Равносторонние треугольники могут быть прямоугольными. • Равносторонние треугольники могут быть тупоугольными? только остроугольными? 	<p>По очереди выполняют интерактивное задание в электронном учебнике.</p> <p>Отвечают хором (верно, неверно). Комментирует 1 ученик.</p>	5-7
7	Первичное закрепление	<p>Учитель просит проговорить <u>определения разных видов треугольников в парах.</u> Проверка выводов листов исследований по образцу (на слайде):</p> <ul style="list-style-type: none"> • треугольник зелёного цвета - прямоугольный, разносторонний, • треугольник красного 	<p>Проговорили определения разных видов треугольников в парах.</p> <p>Проверка определения</p>	5-7



№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)
		<p>цвета – остроугольный, равносторонний треугольник</p> <ul style="list-style-type: none"> • треугольник жёлтого цвета – тупоугольный равнобедренный, • треугольник оранжевого цвета - остроугольный, разносторонний, • треугольник синего цвета - прямоугольный, равнобедренный. <p><u>Какая группа справилась с исследовательской работой лучше всех?</u></p>	<p>видов треугольников. Самооценка за и следовательскую работу.</p>	
8	Подведение итогов урока	<p>Подводит итоги работы в классе. Достижение целей урока. Учитель просит оценить свою деятельность на уроке. Учитель выставляет отметки, комментируя и учитывая мнения учащихся.</p> <p>Продолжите одну из фраз:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Я научился(лась) на уроке... - Я получил(а) возможность... - Я хотел(а) бы узнать... - Я хотел(а) бы научиться... - Мне было интересно... -Мне было трудно... 	<p>Ученики называют, какие цели выполнены на уроке. Самооценка своей деятельности на уроке. Обсуждение в группах: оценка каждому ученику, оценка деятельности группы, всего класса. Руководители групп докладывают об оценке деятельности. Продолжают фразы.</p>	5
9	Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению.	<p>Учитель: Также я предлагаю начать работу над новым проектом о треугольниках. Каким может быть название проекта? (Зачем нам нужен треугольник?) Какие вопросы, темы могли быть для работы малых групп?</p> <p><u>Д/з: стр. 133-134, сбор информации по выбранной теме (работа над проектом)</u></p>	<p>Примерные предложения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Треугольники в древности. • Треугольники на службе у человека. • Родственники треугольника в пространстве. • Не математические треугольники. • Стихи и сказки о треугольниках. <p>Учащиеся записывают домашнее задание.</p>	2-3



№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Время (в мин.)
10	Рефлексия.	-Все ли понятно по данной теме? Учитель просит оценить своё состояние на уроке с помощью карточек со знаками. -Кто работал на уроке лучше всех? <u>Спасибо за урок, дети!</u>	Поднимают карточки со знаками, выражая своё состояние знаний, умений по данной теме.	1

Список литературы:

1. Г.Ф. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б.Суворова и др. Математика. 5 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений; Рос. акад. наук, рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». -М.: Просвещение. 2013.- 287 с.
2. Электронное приложение к учебнику С.М. Никольский и др. Математика 5 класс. Издательство «Мнемозина». 2012г.

Приложение 1

Лист исследования треугольника № _____

Класс _____ Группа № _____

_____ (дата)

Командир группы _____

1.Элементы треугольника:

вершин _____

сторон _____

углов _____

2.Определение произвольного треугольника:

Треугольник – это геометрическая фигура, состоящая из _____ точек, не лежащих на одной прямой и _____ отрезков, соединяющих эти точки.

2. Величины углов равны: _____

Виды углов _____

Сколько равных углов? _____

Сумма углов треугольника равна _____

3. Длины сторон равны: _____

Сколько равных сторон? _____

4. Вид треугольника _____

5. **Определение треугольника данного вида** (в зависимости от углов)

_____ треугольник – это треугольник, у которого
(вид треугольника)

6. **Определение треугольника данного вида** (в зависимости от сторон)

_____ треугольник – это треугольник, у которого
(вид треугольника)

Приложение 2.

Задания из электронного учебника. Виды треугольников

Задание 1.

Вставьте пропущенные слова.

Если из углов треугольника прямой,
то его называют треугольником.

Задание 2.

Вставьте пропущенные слова.

Если из углов треугольника тупой,
то его называют треугольником.

Задание 3.

Вставьте пропущенные слова.

Если углы треугольника острые,
то его называют треугольником.



Задание 4.

Вставьте пропущенные слова.

Треугольника, углы которого равны 56° , 44° и 80° ,

является

Задание 5.

Вставьте пропущенные слова.

Треугольника, углы которого равны 56° , 34° и 90° ,

является

