

**Технологическая карта урока математики по ФГОС, 5 класс**

Предмет	Математика.
Класс	5
УМК	Математика. Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
Тип урока	Урок открытия нового знания
Тема	Треугольник и его виды
Цель урока и планируемые результаты	-личностные: развивать интерес к изучению темы и желание применить приобретённые знания и умения; -метапредметные: формировать умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни; -предметные: познакомить учащихся с геометрической фигурой треугольник и его видами, ввести понятия остроугольный, тупоугольный, прямоугольный, равнобедренный, равносторонний и разносторонний треугольники;
Опорные понятия	Треугольник, остроугольный треугольник, прямоугольный треугольник, тупоугольный треугольник, равнобедренный треугольник, равносторонний треугольник, разносторонний треугольник, периметр треугольника.
Личностные УУД	Вызвать интерес к изучению темы и желание применить приобретённые знания и умения, формировать умение работать в коллективе и находить согласованные решения, установление связи между целью деятельности и её мотивом, проявление аккуратности при построении фигур.
Регулятивные УУД	Уметь формулировать тему и цель урока с помощью учителя. Ставить цели деятельности, планировать пути их достижения. формировать умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать. Осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изображения.
Познавательные УУД	Классифицировать треугольники по виду их углов и количеству равных сторон. Изображать треугольники.
Коммуникативные УУД	Уметь выражать свои мысли, слушать и понимать речь других, вступать в диалог, уметь отстаивать свою точку зрения, аргументируя её, подтверждая фактами из практической и исследовательской деятельности.

Оборудование	УМК, мультимедийный проектор, ноутбук, презентация, транспорир, линейка, карточки с заданиями, вырезанные из цветной бумаги треугольники разных видов, размеров; таблица
Использованные технологии	ИКТ, проблемное обучение
Формы организации познавательной деятельности обучающихся	Фронтальная, групповая, индивидуальная, практическая

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов	УУД
<b>1.Этап мотивации и к учебной деятельности</b>	Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей	Приветствие, проверка подготовленности к уроку. Включаются в деловой ритм урока. Желают соседу по парте удачи, жмут руки.		<u>Личностные:</u> Самоопределение <u>Регулятивные:</u> умение организовывать себя, настраиваться на работу.
<b>2. Этап актуализации и пробного учебного действия знаний</b>	Задаёт вопросы, используя презентацию: <u>Слайд 1.</u> -Что такое угол? - Какие виды углов вы знаете? <u>Слайд 2.</u> - Что такое многоугольник? - Какой из многоугольников имеет меньшее количество углов и сторон? - Что такое треугольник? -Что умеете находить в треугольнике? - Открываем тетради,	Отвечают на вопросы учителя.          -это геометрическая фигура, которая имеет 3 угла и 3 стороны. У треугольника 3 вершины, 3 стороны, 3 угла.	- фронтальная работа	<u>Коммуникативные:</u> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  <u>Познавательные:</u> обобщение знаний, находить периметр треугольника.

	<p>записываем число, классная работа.  <u>Слайд 3.</u>          -Начертите произвольный треугольник. Назовите его.          Вычислите его периметр.</p>	<p>-мы умеем измерять стороны и вычислять периметр треугольника.</p> <p>В тетрадях записывают число, классная работа, выполняют задание</p>	-практическая работа	
<p><b>3. Постановка цели и задач. Мотивация учебной деятельности учащихся</b></p>	<p>Организует учебное исследование для выделения понятия.          Задает вопросы, используя презентацию:  <u>Слайд 4.</u>          - Все ли треугольники одинаковые?          - Чем они отличаются?          -Да, действительно, здесь вы и у меня видите треугольники нескольких цветов.          Но разве цвет является признаком геометрических фигур?          - Как еще можно сравнить?          - Действительно, здесь представлены треугольники разных размеров, но существует ли граница между большими и маленькими величинами?          -Выходит, мы с вами пока не можем, не знаем, по каким признакам их можно классифицировать?          - Кто догадался, какая тема нашего урока? Запишите тему урока в тетради.  <u>Цель урока:</u> научиться различать треугольники.</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя</p> <p>- Нет</p> <p>–Цветом</p> <p>-Нет</p> <p>По размеру, есть большие и маленькие треугольники</p> <p>Нет!</p> <p>Треугольник и его виды.</p>	<p>Проводят коллективное исследование, отвечают на вопросы учителю.</p>	<p><u>Познавательные:</u>          самостоятельное выделение, формулирование познавательной цели.  <u>Логические:</u>          формулирование проблемы.  <u>Познавательные:</u>          выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов.</p> <p><u>Регулятивные:</u>          целеполагание.</p>

<p><b>4. Изучение нового материала</b></p>	<p>Давайте посмотрим на углы у изображенных треугольников.  <u>Слайд 5.</u>  -Что можно о них сказать?  -Как вы думаете, мы могли бы различать треугольники по виду их углов?  Есть ли на рисунке треугольники все углы у которых острые?  Как вы бы назвали такие треугольники?  Посмотрите на оставшиеся треугольники, что вы можете заметить в этих треугольниках?  -Как бы вы назвали такие треугольники?  Итак, мы разбили треугольники по виду их углов.  Давайте сформулируем определения.</p> <p><u>Слайд 6.</u>  -Посмотрите внимательно на треугольники.  -Что вы заметили?</p> <p>-Да, треугольники можно различать не только по виду углов, но и по количеству равных сторон.</p>	<p>Отвечают на вопрос учителя:  -У треугольников углы острые, тупые и прямые.</p> <p>-Да</p> <p>-Есть</p> <p>-Остроугольные</p> <p>-Прямоугольные  -тупоугольные.</p> <p>-Если все углы треугольника острые, то его называют остроугольным треугольником  -Если один из углов треугольника прямой, то его называют прямоугольным треугольником  -Если один из углов треугольника тупой, то его называют тупоугольным треугольником</p> <p>Три треугольника имеют разные стороны, два треугольника по две равные стороны, а у одной все стороны равны.</p>	<p>Совместно с учителем формулируют определения</p>	<p><u>Коммуникативные:</u>  постановка вопросов, инициативное сотрудничество.</p> <p><u>Познавательные:</u>  выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;  <u>логические</u>  анализ объектов с целью выделения признаков.</p>
--	---	---	---	--

	<p>Поможет ли это различать треугольники? Обоснуйте свой ответ. Давайте сформулируем определения.</p>	<p>-Если две стороны треугольника равны, то его называют равнобедренным треугольником. - Если три стороны треугольника равны, то его называют равносторонним треугольником. -Треугольник, у которого три стороны имеют различную длину называется разносторонним</p>		
<p><b>5. Первичное закрепление</b> Устанавливает правильность и осознанность изучения темы.</p>	<p>-Любому треугольнику можно присвоить два названия (по одному согласно каждой из этих классификаций). - Сейчас вы будете исследовать виды треугольников и учиться их классифицировать. В результате у нас заполнится таблица. Задание 1: С помощью линейки и транспортира исследуйте желтый треугольник. Обвести в тетрадь фигуру. Работаем в парах. Я предлагаю одному измерять углы, а другому стороны. И записать в тетрадь рядом с треугольником вывод и найти в таблице место треугольника вклеив его туда. - 2. С помощью линейки и транспортира исследуйте зеленый треугольник. - 3. С помощью линейки и транспортира исследуйте оранжевый треугольник.</p>	<p>Выполняют практическую работу: -обводят треугольники в тетрадь, - измеряют стороны, -измеряют углы, - записывают выводы: 1.Желтый треугольник <u>разносторонний, остроугольный</u>. 2. Зеленый треугольник <u>равнобедренный, остроугольный</u>. 3. Оранжевый треугольник <u>равнобедренный, остроугольный</u> 4.Коричневый треугольник <u>тупоугольный, равнобедренный</u> 5.Красный треугольник <u>разносторонний, тупоугольный</u>. 6. Розовый треугольник <u>прямоугольный, равнобедренный</u>. 7. Синий треугольник <u>равносторонний, остроугольный</u>. -вклеивают треугольники в таблицу</p>	<p>Практическая работа Работа в парах</p>	<p><u>Познавательные:</u> классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов; <u>логические</u> – подведение под понятие.  <u>Познавательные:</u> изображать геометрические фигуры с помощью чертежных инструментов. <u>Коммуникативные:</u> оценка действий партнёра</p>

	<p>Обвести в тетрадь фигуру. -4. С помощью линейки и транспортира исследуйте коричневый треугольник. Обвести в тетрадь фигуру. - 5. С помощью линейки и транспортира исследуйте красный треугольник. - 6. С помощью линейки и транспортира исследуйте розовый треугольник. Обвести в тетрадь фигуру. - 7. С помощью линейки и транспортира исследуйте синий треугольник.</p> <p>Выявляет пробелы первичного осмысления изученного материала, ходит по классу и проверяет построения учащихся в тетрадях. Организует работу учащихся, консультирует.</p> <p>После заполнения таблицы: -Ребята, обратите внимание, что остались пустые ячейки:(равносторонний прямоугольный и равносторонний тупоугольный). Вывод: таких треугольников не существует.</p>			<p><u>Познавательные:</u> находить периметр треугольника.</p>
<p><b>6.</b> <b>Физкульт</b></p>	<p>Организует физкультминутку: -Рисуй глазами треугольник</p>	<p>Выполняют разминку</p>	<p><u>Гимнастика для глаз.</u></p>	

<p><b>минутка</b></p>	<p>-Теперь его переверни вершиной вниз. И вновь глазами Ты по периметру веди. Рисуй восьмерку вертикально Ты головою не крути, А лишь глазами осторожно Ты вдоль по линиям веди. И на бочок ее клади Теперь следи горизонтально И в центре ты остановись Зажмурься крепко, не ленись! Глаза открываем наконец. Зарядка окончилась, ты молодец!</p>			
<p><b>7. Включени е нового знания в систему знаний</b></p>	<p>В учебнике стр. 93 № 341 (найти периметр)</p> <p>№ 343</p>	<p>Решают задачу в тетради с последующей проверкой у доски.</p> <p>Решают задачу в тетради с последующей взаимопроверкой.</p>	<p><u>Работа с учебником:</u> <u>№ 341</u> Найдите периметр треугольника со сторонами 16 см, 22 см и 28 см.</p> <p><u>№ 343</u> Начертите произвольный треугольник, измерьте его стороны и углы, найдите периметр и сумму углов этого треугольника.</p>	<p>Метапредметные: находить в тексте конкретные сведения. Познавательные: выделять в условии задачи данные необходимые для её решения; анализ с целью выделения признаков. Личностные: смыслообразование.</p>
<p><b>8. Контроль и коррекци я знаний</b></p>	<p>- Перед вами тест с заданием «Треугольник и его виды». Слайд 7. Взаимопроверка. Ответы и критерия оценивания Слайд 8. Критерии оценивания:</p>	<p>Работают в рабочей тетради Проводят взаимопроверку по образцу. 1.Если все углы треугольника острые, то его называют ___треугольником. 2. Если один из углов</p>	<p>Индивидуальная работа</p>	<p><u>Познавательные:</u> распознавать на чертежах виды треугольников. <u>Регулятивные:</u> <u>контроль:</u> сличение способа действия и его результата с заданным</p>

	6 правильных ответов-«5», 5 правильных ответов-«4», 4 правильных ответов-«3»	треугольника прямой, то его называют ____треугольником. 3.Если один из углов треугольника тупой, то его называют ____треугольником. 4 Треугольник, у которого три стороны имеют различную длину, называют ____треугольником. 5.Если три стороны треугольника равны, то его называют ____треугольником. 6. Если две стороны треугольника равны, то его называют ____треугольником.		эталонном.
<b>9. Рефлексия учебной деятельности на уроке</b>	Иницирует рефлексию учащихся по поводу их деятельности: - Какую задачу мы ставили? -Удалось ли решить поставленную задачу? -Где можно применить новое знание? Ч-то на уроке у вас хорошо получилось? -Над чем ещё надо поработать?	Осознают свою учебную деятельность на уроке, оценивают результаты своей деятельности и деятельности класса.		<u>Коммуникативные:</u> умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли. <u>Регулятивные:</u> оценка-выделение и осознание того, что уже усвоено и что подлежит усвоению.
<b>10. Домашнее задание</b>	Даёт пояснения к домашнему заданию: стр.90-91; №342, №345, Дополнительно: сообщение по темам 1.«Треугольник в нашей жизни» 2.«Солдатский треугольник» 3.« Бермудский треугольник»	Записывают домашнее задание в дневник.	1. № 340 2. № 342	