

Кирпич О.А.,

учитель математики МБОУ «Аромашевская СОШ имени Героя Советского Союза В.Д.Кармацкого»,

Тюменская обл. Аромашевский р-н, с. Аромашево

Технологическая карта урока по учебному предмету «Геометрия» в 8-ом классе на тему

«Пропорциональные стороны в прямоугольном треугольнике»

Тип урока:	
Авторы УМК:	Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И.И. Юдина, Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2017.
Цели урока:	
Планируемые образовательные результаты:	Личностные: — формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, — креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач. Метапредметные: <u>регулятивные универсальные учебные действия:</u> — понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; — умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем; <u>познавательные универсальные учебные действия:</u> — формирование и развитие учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); — умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; Предметные: — пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;

	— распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; — решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения.
Оборудование:	планшеты, ноутбуки с выходом в интернет
Образовательные ресурсы:	учебник, лист-маршрут, лист-самооценивания, лист-рефлексия, часы.

Технологическая карта урока

Этап урока	Деятельность учителя Обучающие и развивающие задания	Деятельность ученика	Формируемые УУД
1 этап. Организационный этап «Эмоциональное вхождение в урок»	<u>Приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку. Настраивает учащихся на урок.</u> «Я приветствую вас на уроке геометрии. На уроке мы сначала вместе восхитимся глубиной познания звездного неба — а для этого мы окунемся в тайны звездное небо вместе с приложением «STAR WALR2» и найдем что-то привлекательное, которое непосредственно относится к теме нашего урока; В дальнейшем будете работать в трех зонах: зона онлайн, зона работы с учителем, зона групповой работы. У каждой группы маршрутный лист, на котором указана последовательность передвижения по станциям. <u>Организует уточнение шагов учебной деятельности.</u> На каждой станции лежит «лист-маршрут» с заданиями для каждой группы. Переходить от станции к станции мы будем по сигналу. Каждая станция имеет свои задания, которые сегодня нам следует рассмотреть: 1. «Пропорциональны ли стороны прямоугольного треугольника?»	Учащиеся слушают учителя, включаются в деловой ритм урока. Улыбаются. Проговаривают настрой на урок, обращаясь, друг к другу. Слушают и рассматривают «Лист-маршрут» Показывает сигнал (звонок будильника)	<i>Личностные:</i> Уважение личности и её достоинства, доброжелательное отношение к окружающим. <i>Регулятивные:</i> Формирование способности к организации своей деятельности.

	2. «Можно ли применить эти знания при решении задач? В процессе урока вытащим из тайников памяти кое-что ценное в виде повторения предыдущих тем. 3. Можно ли решать задания с геометрическим содержанием зная только ответ на первый вопрос.		
2 этап. Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся.	<u>Предлагает учащимся решить задачу в исследовании звездного неба онлайн</u> «Сегодня урок я решила начать с необычного, показав вам прелести нашего звездного неба. Ведь мы знаем, что на небе есть множество различных планет и созвездий, спутников. Мы много знаем разнообразных названий созвездий, но также мы не знаем, что в звездном небе есть созвездия, которые имеет к геометрии непосредственное отношение. Прошу вас открыть на ваших гаджетах приложение «STAR WALR2», в левом верхнем углу нажать на значок «компаса» и прокручивая в разные стороны свои гаджеты найти созвездия, которые могут нам сегодня быть интересны на уроке».	Слушают инструкцию по решению задания. Выполняют задания. Аргументируют своё решение учителю. Работают в приложении «STAR WALR2»	<u>Личностные:</u> формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения; формирования границ собственного знания и «незнания». <u>Коммуникативные:</u> учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве. <u>Регулятивные:</u> принятие и сохранение учебной задачи; планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации. <u>Познавательные:</u> выделение существенной информации; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблемы; поиск разнообразных способов

Учитель

Треугольник- созвездие северного полушария неба. Занимает на небе площадь 131,8 квадратного градуса.

- **Площадь:** 132 км²

«Треугольник»



Учащие в приложении ищут созвездия.

Формулируют выводы наблюдений.

Объясняют свой выбор.

Слушают доклад, делятся впечатлениями о звездном мире...

решения задачи;
структурирование знания.

Южный треугольник-Созвездие южного полушария неба, лежащее к югу от Наугольника частично в Млечном Пути. Занимает на небе площадь в 110 квадратных градусов, содержит 32 звезды, видимые невооружённым глазом. **Площадь:** 110 км²

- **Первооткрыватели:** Америго Веспуччи, Петер Планциус

«Южный треугольник»



Учащие в приложении ищут созвездия.

Формулируют выводы наблюдений.

Объясняют свой выбор.

Слушают доклад, делятся впечатлениями о звездном мире...

Наугольник- Созвездие южного полушария неба, лежит к юго-востоку от Скорпиона, севернее Южного Треугольника, восточнее Жертвенника, северо-западнее Циркуля и западнее Волка. Через него проходят обе ветви Млечного Пути, но эта область неба бедна яркими звёздами.

Площадь: 165 км²

- **Первооткрыватель:** Никола Луи де Лакайль

«Наугольник»



Учащие в приложении ищут созвездия.

Формулируют выводы наблюдений.

Объясняют свой выбор.

Слушают доклад, делятся впечатлениями о звездном мире...

Высказывают свое мнение.

Пытаются ответить на поставленные вопросы.

	Если вы подметили, то созвездия имеют форму какого треугольника?		
3 этап Актуализация знаний. Создания проблемной ситуации. Постановка учебной задачи	<u>Слово учителя</u> В каком-нибудь созвездье Треугольник В туманности далекой Андромеды Летают всё кометы и планеты всё крутятся и кружатся– безмолвно... А мы – в то время – спим и видим небо. И небо наше – вмиг пересыхает... И видим мы – туманность Андромеды, Созвездье Треугольник наблюдая... (Григорий Князев-автор стихотворения) Как вы догадались, речь сегодня на уроке пойдет о <u>геометрической фигуре и ее составляющих</u> -Сформулируйте тему сегодняшнего урока. - Какие цели мы поставим перед собой на уроке? <u>Комментарии</u> <u>Класс делится на три станции:</u> <u>«работа онлайн»,</u> <u>«работа с учителем».</u> <u>«работа в команде»</u> <u>«Лист-маршрут» отличаются по цветам шрифта, т. е. класс делится на 3 группы:</u> учащиеся 3 группа - сильные, 2 группа - средние, 1 группа – слабые	Слушают учителя. Пытаются ответить на поставленные вопросы. Формулируют тему урока. Формулируют цели урока. Слушают учителя. Делятся на группы.	<u>Личностные:</u> формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов, учебных мотивов; формирование мотивов достижения; формирования границ собственного знания и «незнания». <u>Коммуникативные:</u> учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве. <u>Регулятивные:</u> принятие и сохранение учебной задачи; планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации. <u>Познавательные:</u> выделение существенной информации; формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблемы; поиск разнообразных способов решения задачи; структурирование знания.

Технология смешанного обучения, модель «Ротация станций»



4 этап
Первичное
усвоение новых
знаний.
Контроль
усвоения,
обсуждение
допущенных
ошибок и их
коррекция

Комментарии:

Учащимся предварительно было дано домашнее задание посмотреть видео урок <https://resh.edu.ru>

1 станция: работа с учителем **1 группа**

1. Учитель показывает презентацию по теме урока;
 2. Индивидуальное заполнение карточек
- Учитель при необходимости работает с учащимися индивидуально

2 станция: работа онлайн **2 группа**

1. Решение тестового задания онлайн

Слушают и отвечают на вопросы
Выполняют задания по тексту
на индивидуальных карточках

Каждый учащийся работает
на ноутбуке выполняет
задание на образовательной
платформе.

Личностные: формирование
ценностных ориентиров и
смыслов учебной
деятельности на основе:
развития познавательных
интересов, учебных мотивов,
формирование мотивов
достижения, формирования
границ собственного знания
и «незнания».

Коммуникативные:
формулирование
собственного мнения
(позиции); использование
речи для регуляции своего
действия; построение
монологического
высказывания.

5 этап Первичная проверка понимания Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция	3 станция: работа в команде 3 группа 1. Решение задания с практическим содержанием. <u>Комментарии:</u> В лист самооценки вносят результат. Переходят на следующую станцию	Данный вид работы позволяет учащимся работать в индивидуальном темпе. Учащиеся выполняют работу в команде. Звучит предупредительный сигнал о переходе на другую станцию.	<u>Регулятивные:</u> принятие и сохранение учебной задачи; учёт правила в планировании и контроле способа решения; различение способа и результата действия. <u>Познавательные:</u> использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач; поиск разнообразных способов решения задач, установление причинно-следственных связей. .
	1 станция: работа онлайн 1 группа 1. Решение тестового задания онлайн При необходимости смотрят видео урок https://resh.edu.ru 2 станция: работа в команде 2 группа 1. Решение задания с практическим содержанием 3 станция: работа с учителем 3 группа 1. Учитель показывает презентацию по теме урока; 2. Индивидуальное заполнение карточек Учитель при необходимости работает с учащимися индивидуально	Индивидуальная работа на ПК. Данный вид работы позволяет учащимся работать в индивидуальном темпе. Учащиеся выполняют работу в команде. Выполняют задания по тексту на индивидуальных карточках.	

	<u>Комментарии:</u> В лист самооценки вносят результат. Переходят на следующую станцию	Звучит предупредительный сигнал о переходе на другую станцию	
6 этап Первичное закрепление Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция	1 станция: работа онлайн 1 группа 1. Решение тестового задания онлайн При необходимости смотрят видео урок https://resh.edu.ru 2 станция: работа в команде 2 группа 1. Решение задания с практическим содержанием 3 станция: работа с учителем 3 группа 1. Учитель показывает презентацию по теме урока; 2. Индивидуальное заполнение карточек Учитель при необходимости работает с учащимися индивидуально <u>Комментарии:</u> В лист самооценки вносят результат.	Индивидуальная работа на ПК Данный вид работы позволяет учащимся работать в индивидуальном темпе. Учащиеся выполняют работу в команде. Выполняют задания по тексту на индивидуальных карточках. Звучит предупредительный сигнал об окончании работы на станциях.	
Этап 8 Рефлексия (подведение итогов занятия)	Учитель просит заполнить карточку «Модель Фрейзер» Обсуждаются и выставляются оценки	Учащиеся заполняют карточку индивидуально Учащиеся участвуют в обсуждении	<u>Личностные:</u> формирование самоидентификации, адекватной позитивной самооценки, самоуважения и само принятия; формирование границ собственного «знания» и «незнания».

			<u>Регулятивные:</u> восприятие оценки учителя; адекватная самооценка. <u>Познавательные:</u> построение речевого высказывания в устной и письменной форме; анализ; синтез; установление причинно-следственных связей.
Этап 8 Информация о домашнем задании, инструктаж о его выполнении	Учебник, п.65 и 66 написать сообщение по теме пройденного материала	Учащиеся слушают и записывают домашнее задание	