

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кутейниковская казачья средняя общеобразовательная школа №3

Утверждаю

Приказ от 30.08.21г. №141-ОД

Директор _____ Лазуткина Н.Г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Уровень общего образования (класс): основное общее образование, 8 класс

Количество часов: 67

Учитель: Резвушкина Елена Александровна

Программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по математике, авторской программы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–11 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2016.

ст. Кутейниковская
2021г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии в 8 классе разработана на основе нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 13.07.2021г.);
2. Областного закона от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 06.11.2020г. №388-ЗС);
3. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897; в ред. от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577, от 11.12.2020 №712);
4. Приказа Минпросвещения России от 20.05.2020 №254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (в ред. приказа Минпросвещения России от 23.12.2020 №766);
5. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 №16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (в ред. от 24.03.2021 №10);
7. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 08.04.2015 №1/15);

8. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Кутейниковской казачьей СОШ №3 на 2021-2022 учебный год (утверждена приказом от 18.08.2021г. №135-ОД);
9. Учебного плана МБОУ Кутейниковской казачьей СОШ №3 (утверждён приказом от 28.05.2021г. №75-ОД);
10. Примерной программы основного общего образования Математика. Сборник рабочих программ. 5-9 классы/ сост. Т.А.Бурмистрова – М: Просвещение, 2016.
11. Авторской программы Мерзляк А.Г. Математика 5-9 классы (Мерзляк А.Г. Математика: программы: 5–9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. – М.: Вентана-Граф, 2016).

Рабочая программа по геометрии для 8 класса составлена на основе примерной программы по математике, разработанной на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, авторской программы к учебному комплексу для 7-9 классов А. Г. Мерзляк.

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- развивать пространственное мышление и математическую культуру;
- учить ясно и точно излагать свои мысли;
- формировать качества личности необходимые человеку в повседневной жизни: умение преодолевать трудности, доводить начатое дело до конца;
- помочь приобрести опыт исследовательской работы.

Изучение предмета «Геометрия» способствует решению следующих задач:

- формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
- овладение символическим языком геометрии, выработка формально-оперативных математических умений и навыков применения их к решению математических и нематематических задач;
- развитие логического мышления и речи, умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений;

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Содержание программы соответствует развитию и подготовленности обучающихся данного класса. Для реализации программного содержания использую следующий учебник: Геометрия: 8 класс: учебник / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир; под ред. В. Е. Подольского. — 3-е изд., испр. — М.: Вентана-Граф, 2020, - потому что предлагаемый курс геометрии направлен на систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовку аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин и курса стереометрии в старших классах.

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного мышления и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.

Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

Согласно учебному плану школы рабочая программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю).

В связи с праздничными днями (8 марта, 3 мая, 10 мая) произведено уплотнение учебного материала:

Уроки №47 «Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника» и №48 «Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения» проводятся 03.03;

Уроки №61 «Площадь трапеции» и №62 «Площадь трапеции» проводятся 28.04;

Уроки №63 «Площадь трапеции» и №64 «Обобщение материала» проводятся 05.05.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Личностными результатами изучения предмета «Геометрия» является формирование следующих умений и качеств:

- способность к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- представление о математической науке как о сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно - деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Геометрия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- сличать способ и результат своих действий с заданным алгоритмом, обнаруживать отклонения и отличия от него;
- проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества;
- выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения;

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- оценивать достигнутый результат;
- принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Познавательные УУД:

- строить логические цепи рассуждений;
- сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам; выявлять сходства и различия объектов;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- выделять и формулировать проблему;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- давать определение понятиям;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- интересоваться чужим мнением и высказывать свое;
- представлять информацию в понятной форме;
- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.

Предметными результатами изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
- существо понятия алгоритма;
- распознавать и строить четырёхугольники и их элементы, определять виды четырёхугольников, применять их свойства;

- распознавать, строить и находить среднюю линию треугольника, среднюю линию трапеции;
- распознавать центральные и вписанные углы, применять их свойства
- строить вписанную в четырехугольник окружность и описанную около него, применять признаки существования данных окружностей;
- оперировать понятием «подобные треугольники», применять признаки подобия;
- применять теорему Пифагора; метрические соотношения в прямоугольном треугольнике;
- формулировать определения тригонометрических функций, записывать формулы, выводить основное тригонометрическое тождество, находить значения тригонометрических функций основных углов;
- распознавать многоугольники, равновеликие многоугольники, понятие площади многоугольника;
- находить площади четырехугольников различных видов, различных треугольников.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир)
- для решения несложных практических задач (например: размечать грядки различной формы);
- для решения практических задач, связанных с нахождением периметра треугольника, измерением отрезков и углов, построением перпендикулярных и параллельных прямых
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОМЕТРИЯ»

Повторение

Треугольник, виды треугольников, признаки равенства треугольников. Параллельные прямые. Окружность и касательная. Признаки и свойства. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.

Четырехугольники

Четырехугольник, его элементы. Параллелограмм, свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат. Средняя линия треугольника. Трапеция, виды трапеции, свойства. Средняя линия трапеции. Центральные и вписанные углы. Описанная и вписанная окружности четырехугольника.

Подобие треугольников

Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников.

Решение прямоугольных треугольников

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

Многоугольники. Площадь многоугольника

Многоугольники. Понятие площади многоугольника. Площадь прямоугольника, треугольника, трапеции.

Итоговое повторение

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

Итоговая контрольная работа

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Дата		Тема урока
	план	факт	
Повторение курса 7 класса (4 часа)			
1.	02.09.21		Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников
2.	07.09.21		Параллельные прямые. Признаки и свойства
3.	09.09.21		Входная контрольная работа
4.	14.09.21		Окружность, касательная и секущая. Вписанная, описанная окружности треугольника, некоторые свойства.
Четырёхугольники (24 часа)			
5.	16.09.21		Анализ контрольной работы. Четырёхугольник и его элементы.
6.	21.09.21		Параллелограмм. Свойства параллелограмма
7.	23.09.21		Признаки параллелограмма
8.	28.09.21		Признаки параллелограмма
9.	30.09.21		Прямоугольник. Свойства прямоугольника
10.	05.10.21		Признаки прямоугольника
11.	07.10.21		Ромб. Свойства ромба
12.	12.10.21		Признаки ромба
13.	14.10.21		Квадрат
14.	19.10.21		Контрольная работа №1 «Параллелограмм. Виды параллелограмма» за 1 четверть
15.	21.10.21		Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника
16.	26.10.21		Средняя линия треугольника
17.	28.10.21		Трапеция. Виды трапеции
18.	09.11.21		Трапеция. Виды трапеции
19.	11.11.21		Средняя линия трапеции
20.	16.11.21		Решение задач
21.	18.11.21		Центральные и вписанные углы. Их свойства
22.	23.11.21		Центральные и вписанные углы. Их свойства
23.	25.11.21		Описанная окружность четырехугольника.
24.	30.11.21		Вписанная окружность четырехугольника
25.	02.12.21		Признак принадлежности четырёх точек одной окружности
26.	07.12.21		Признак принадлежности четырёх точек одной окружности
27.	09.12.21		Обобщение материала
28.	14.12.21		Контрольная работа №2 «Вписанная и описанная окружности. Трапеция» за 2 четверть
Подобие треугольников (10 часов)			
29.	16.12.21		Анализ контрольной работы. Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках
30.	21.12.21		Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках
31.	23.12.21		Подобные треугольники. Первый признак подобия треугольников
32.	11.01.22		Свойство пересекающихся хорд, свойство касательной и секущей
33.	13.01.22		Теорема Менелая, теорема Птолемея
34.	18.01.22		Решение задач
35.	20.01.22		Второй признак подобия треугольников
36.	25.01.22		Третий признак подобия треугольников
37.	27.01.22		Обобщение материала
38.	01.02.22		Контрольная работа №3 «Подобие треугольников»
Решение прямоугольных треугольников (15 часов)			
39.	03.01.22		Анализ контрольной работы. Метрические соотношения в прямоугольном

			треугольнике
40.	08.02.22		Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике
41.	10.02.22		Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике
42.	15.02.22		Теорема Пифагора
43.	17.02.22		Теорема Пифагора
44.	22.02.22		Обобщение материала
45.	24.02.22		<i>Контрольная работа №4 «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике»</i>
46.	01.03.22		Анализ контрольной работы. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника
47.	03.03.22		Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника
48.	03.03.22		Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.
49.	10.03.22		Решение прямоугольных треугольников
50.	15.03.22		<i>Контрольная работа за 3 четверть</i>
51.	17.03.22		Решение прямоугольных треугольников
52.	29.03.22		Обобщение материала
53.	31.03.22		<i>Контрольная работа №5 «Решение прямоугольных треугольников»</i>
<i>Многоугольники. Площадь многоугольника (12 часов)</i>			
54.	05.04.22		Анализ контрольной работы. Многоугольники. Сумма углов многоугольника.
55.	07.04.22		Понятие площади многоугольника. Площадь многоугольника.
56.	12.04.22		Площадь параллелограмма
57.	14.04.22		Площадь параллелограмма
58.	19.04.22		Площадь треугольника
59.	21.04.22		Площадь треугольника
60.	26.04.22		Площадь треугольника
61.	28.04.22		Площадь трапеции
62.	28.04.22		Площадь трапеции
63.	05.05.22		Площадь трапеции
64.	05.05.22		Обобщение материала
65.	12.05.22		<i>Контрольная работа №6 «Площади четырехугольников»</i>
<i>Повторение (5 часов)</i>			
66.	17.05.22		Анализ контрольной работы. Четырехугольники.. Виды, свойства, признаки
67.	19.05.22		Подобные треугольники.
68.	24.05.22		Анализ контрольной работы. Метрические соотношения. Решение прямоугольных треугольников
69.	26.05.22		<i>Итоговая контрольная работа</i>
70.	31.05.22		Метрические соотношения. Решение прямоугольных треугольников

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического
объединения учителей естественно-
математического цикла
МБОУ Кутейниковской казачьей СОШ №3
от 30.08.21г. №1

_____/Низева С.В./
подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
_____/Ерина Г.М../
подпись

30 августа 2021 года