

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

Администрация МР "Рутульский район "

МКОУ "Рутульская СОШ №2 им. А.М.Мирзоева"

РАССМОТРЕНО
МО учителей
естественноматематического цикла
Гасантаева А.А.

Протокол № 1
от 29.08.22 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

Абасова Р. А.
Протокол № 1
от 29.08.22 г.



от 29.08.22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Геометрия»

для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 год учебный год

Составитель: Раджабаева Самера Бадрудиновна

педагог

Рутул 2022-2023

Содержание.

- Пояснительная записка
- Общая характеристика учебного предмета (курса).
 - Особенности содержания и методического аппарата учебно-методического комплекса (УМК)
 - Структура и последовательность изучения разделов учебного предмета (курса) с учетом региональной специфики
- Описание места учебного предмета (курса) в учебном плане образовательной организации
- Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета (курса)
- Тематическое планирование
- Календарно-тематическое планирование
- Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса, учебники
- Учебно-методические пособия
- Электронные образовательные ресурсы, применяемые при изучении предмета (курса)
- Материально-техническое обеспечение
- Учебное оборудование
- Компьютерная техника и интерактивное оборудование
- Приложение.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету (курсу) «Геометрия» 8 класс разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 8 классе общеобразовательного учреждения МКОУ Рутульская СОШ №2 им.А.М.Мирзоева» .

Рабочая программа составлена согласно миссии, целям и задачам МКОУ РСОШ №2 им.А.М.Мирзоева».

- Программа по геометрии 8 класса для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования(ФГОС ООО) и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения,

Предлагаемая программа обеспечивает систему фундаментальных знаний основ математической науки для всех учащихся основной школы.

Рабочая программа по учебному предмету (курсу) «Геометрия» 8 класс для основной школы разработана в соответствии:

- с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2012 год);
- приказа Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа министра образования Московской области от «Об утверждении регионального базисного учебного плана для государственных образовательных организаций Московской области и муниципальных и частных общеобразовательных организаций в Московской области на 2021-2022 учебный год».
- Учебного плана МКОУ «Рутульской СОШ №2 им.А.М.Мирзоева» на 2021-2022 учебный год.
- Примерной программы по учебным предметам «Математика 5 – 9 класс: проект» – М.: Просвещение, 2011 г.
- Сборника рабочих программ по геометрии 7 – 9 классы – М.: Просвещение, 2014г.

Цели реализации программы:

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету (курсу) «Геометрия» 8 класс разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 8 классе общеобразовательного учреждения МКОУ РСОШ №2.

Рабочая программа составлена согласно миссии, целям и задачам МКОУ РСОШ №2.

- Программа по геометрии 8 класса для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования (ФГОС ООО) и Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения,

Предлагаемая программа обеспечивает систему фундаментальных знаний основ математической науки для всех учащихся основной школы.

Рабочая программа по учебному предмету (курсу) «Геометрия» 8 кл для основной школы разработана в соответствии:

- с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2012 год);
- приказа Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа министра образования Московской области от «Об утверждении регионального базисного учебного плана для государственных образовательных организаций Московской области и муниципальных и частных общеобразовательных организаций в Московской области на 2020-2021 учебный год».
- Примерной программы по учебным предметам «Математика 5 – 9 класс: проект» – М.: Просвещение, 2011 г.
- Сборника рабочих программ по геометрии 7 – 9 классы – М.: Просвещение, 2014г.

Цели реализации программы:

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- Продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования.
- Продолжить интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе; ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- Формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношение к геометрии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости геометрии для научно-технического прогресса.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 8 класса с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей учащихся.

Учебная программа 8 класса рассчитана на 68 часов по 2 часа в неделю, контрольных работ 6. Рабочая программа реализуется в учебниках А.В. Погорелова «Геометрия 7 – 9 » издательство «Просвещение».

Общая характеристика учебного предмета(курса).

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 воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. В результате освоения курса геометрии 8 класса учащиеся получают систематизированные сведения о четырехугольниках и их свойствах; формируют аппарат решения прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости и в пространстве; обобщают и систематизируют представления о декартовых координатах; знакомятся с примерами геометрических преобразований и с элементами векторной алгебры; формируют умение производить операции над векторами; развивают умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач.

В курсе геометрии 8 класса можно выделить следующие содержательно-методические линии: «Четырехугольники», «Теорема Пифагора», «Декартовы координаты» Линия «Геометрические фигуры» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей модели для описания окружающей реальности, а также способствует развитию логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применении этих свойств при решении задач на доказательство и на построение с помощью циркуля и линейки. Содержание раздела «Измерение геометрических величин» нацелено на приобретение практических навыков, необходимых в повседневной жизни, а также способствует формированию у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

Особенности содержания и методического аппарата учебно-методического комплекса (УМК)

Содержательный статус программы – базовый. Она определяет минимальный объем содержания курса геометрии 8 класса для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС второго поколения к условиям и результату образования обучающихся основной школы по геометрии согласно учебному плану данного общеобразовательного учреждения. Программа составлена на основе Федерального ядра содержания общего образования и требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования, в соответствии с Программой основного общего образования (Геометрия 7-9 классы. А.В.Погорелов), учебником геометрии (А.В.Погорелов, Геометрия 7-9класс. М.:Просвещение, 2013).

Материалы в программе выстроены с учетом возрастных возможностей учащихся. Форма организации образовательного процесса: классно-урочная система; дистанционное обучение.

Технологии, используемые в обучении:

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| -развивающего обучения; | -развитие исследовательских навыков; |
| -обучение в сотрудничестве; | -информационно-коммуникативные; |
| -проблемного обучения; | -здоровьесбережение. |

Основными формами и видами контроля являются:

- | | |
|---|--------------------------|
| -текущий контроль в форме устного, фронтального опроса; | -тесты; |
| -контрольные работы; | -самостоятельные работы; |
| -математические диктанты; | -итоговый контроль. |

1. Структура и последовательность изучения разделов учебного предмета (курса) с учетом региональной специфики

Структура содержания образовательного предмета «Геометрия» в 8 классе основной школы определяется 5 разделами:

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Четырехугольники (20 ч.). | 4. Движение (7 ч). |
| 2. Теорема Пифагора (19 ч) | 5. Векторы (8 ч). |
| 3. Декартовы координаты на плоскости (10 ч). | 6. Итоговое повторение (4 ч.). |

Региональный компонент в изучении учебного предмета геометрия не используется.

Последовательность изучения учебного предмета.

1. Четырехугольники.(20 ч.)

- Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма.
- Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства.
- Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника.
- Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.
- Основная цель — дать учащимся систематизированные сведения о четырехугольниках и их свойствах.

2. Теорема Пифагора(19 ч)

- Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора.
- Неравенство треугольника.
- Перпендикуляр и наклонная.
- Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.

- Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.
- Основная цель — сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости и в пространстве.

3. Декартовы координаты на плоскости (10 ч)

- Прямоугольная система координат на плоскости.
- Координаты середины отрезка.
- Расстояние между точками.
- Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции.
- Пересечение прямой с окружностью.
- Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180° .
- Основная цель — обобщить и систематизировать представления учащихся о декартовых координатах; развить умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач.

4. Движение (7 ч)

- Движение и его свойства.
- Симметрия относительно точки и прямой.
- Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.
- Основная цель — познакомить учащихся с примерами геометрических преобразований.

5. Векторы (8 ч)

- Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям.
- Основная цель — познакомить учащихся с элементами векторной алгебры и их применением для решения геометрических задач; сформировать умение производить операции над векторами.

6. Повторение (4 ч)

- Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса.
- Материалы в программе выстроены с учетом возрастных возможностей учащихся.

Описание места учебного предмета(курса) в учебном плане образовательной организации

Количество часов для изучения учебного предмета (курса) – 68 ч (по 2ч в неделю)

• учебных недель – 34

• контрольных работ – 6

..Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета(курса)

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

регулятивные универсальные учебные действия:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 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;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

познавательные универсальные учебные действия:

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификацию, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Содержание учебного предмета (курса), количество часов – 68 часов (по 2 ч. в неделю)

№ п/п	Название раздела, тем	Кол- во часов	Содержание учебного раздела	
			Теоретические основы	Практические и лабораторные работы, творческие и проектные работы, экскурсии и др.
1.	Четырехугольники	20	Определение четырехугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.	Контрольная работа №1 «Параллелограмм». Контрольная работа №2 «Четырехугольники».
1.	Теорема Пифагора	19	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.	Контрольная работа №3. «Теорема Пифагора».
1.	Декартовы координаты на плоскости	10	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнение прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции. Пересечение прямой с окружностью. Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180° .	Контрольная работа №4. «Декартовы координаты на плоскости»

1.	Движение	7	Движение и его свойства. Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.	Контрольная работа №5 «Векторы» Итоговая контрольная работа №6
5	Векторы	8	Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами. Проекция на ось. Разложение вектора по координатным осям.	
6	Итоговое повторение	4		

Календарно-тематическое планирование по геометрии 8 класса по ФГОС

(УМК А.В. Погорелов (8 кл.))

№ урока	Наименование разделов и тем	Количество часов	Плановые сроки
<i>Четырехугольники (21 урок)</i>			
1	Определение четырехугольника	1	
2	Параллелограмм.	1	
3	Свойство диагоналей параллелограмма.	1	
4	Свойство противоположных сторон и углов параллелограмма.	1	
5	Решение задач по теме «Параллелограмм».	1	
6	Прямоугольник. Решение задач.	1	
7	Ромб. Решение задач	1	
8	Квадрат. Решение задач.	1	
9	Решение задач по теме «Четырехугольники».	1	
10	Контрольная работа №1 по теме		

	«Четырехугольники».	
11	Анализ контрольной работы.	
	Теорема Фалеса.	
12	Средняя линия треугольника.	
13	Решение задач по теме «Средняя линия треугольника».	
14	Трапеция	2
15-16	Решение задач по теме «Трапеция»	
17	Теорема о пропорциональных отрезках.	
18	Построение четвертого пропорционального отрезка	
19	Обобщение и систематизация знаний по теме «Теорема Фалеса» и «Средняя линия треугольника»	
20	Контрольная работа №2 по темам «Теорема Фалеса» и «Средняя линия треугольника»	
Теорема Пифагора (10 ч)		
21-22	Анализ контрольной работы.	2
	Косинус угла.	2
23-24	Теорема Пифагора	
25	Египетский треугольник.	2
26-27	Перпендикуляр и наклонная	1
28	Неравенство треугольника	4 - 1 Провер.
29-32	Соотношения между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	2
33-34	Основные тригонометрические тождества	2
35-36	Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.	4
37	Изменение синуса, косинуса и тангенса при возрастании угла.	
38	Обобщение и систематизация знаний по теме: Разложение вектора по координатным осям. «Теорема Пифагора»	1
40.	Контрольная работа №3 по теме «Теорема Пифагора».	1
Декартовы координаты на плоскости (10 ч)		
41	Анализ контрольной работы.	
	Определение декартовых координат.	1
42	Координаты середины отрезка.	
	Расстояние между точками.	1
43	Уравнение окружности.	1
44	Уравнение прямой.	1
45	Координаты точки пересечения прямых.	1
46	Расположение прямой относительно системы координат.	1
47	Угловой коэффициент в уравнении прямой	
	График линейной функции.	1
48	Пересечение прямой с окружностью.	
49-50	Определение синуса, косинуса и тангенса угла от	2

	0° до 180°.		
Движение (4 ч)			
51	Преобразования фигур. Свойства движения.		
52	Симметрия относительно точки.		
53	Симметрия относительно прямой.		
54	Поворот	2	
55-56	Параллельный перенос и его свойства.	1	
57	Обобщение и систематизация знаний по теме «Декартовы координаты на плоскости. Движение».		
58	Контрольная работа №4 по теме «Декартовы координаты на плоскости. Движение».		
Векторы (4 ч)			
59	Анализ контрольной работы. Абсолютная величина и направление вектора.		
60	Равенство векторов. Координаты вектора.	1	
61	Сложение векторов. Сложение сил.	1	
62	Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.		
63	Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по координатным осям.		
64	Обобщение и систематизация знаний по теме «Векторы»	1	
65	Контрольная работа №5 по теме «Векторы».		
Повторение курса геометрии 8 класса (4 ч)			
66-67	Анализ контрольной работы. Решение задач на повторение.	2	
68	Итоговая контрольная работа №6		
	Итоговый урок по курсу геометрии 8 класса.		

Учебно-методическое обеспечение¹

№	Автор, название	Год издания	Класс	Электронное пособие	Итого
	А.В. Погорелов «Геометрия 7 - 9 кл»	2013	7		

№	Автор, название	Год издания	Класс
	Т.М.Мищенко Дидактические материалы и методические рекомендации для учителя по геометрии 8 класс. К учебнику А.В.Погорелова «Геометрия. 7-9 классы»	2015	8
	Т.М.Мищенко Рабочая тетрадь по геометрии 8 класс К учебнику А.В.Погорелова «Геометрия. 7-9 классы»	2015	8
	А.П.Ершова, В.В.Голобородько, А.С.Ершова «Самостоятельные и контрольные работы по геометрии 7 класс»	2013	8
	Гусев В. А., Медяник А. И. Дидактические материалы по геометрии	2013	8
	Медяник А. И. , Контрольные и проверочные работы по геометрии	2012	8

Электронные образовательные ресурсы, используемые при изучении предмета (курса)

№	Название ресурса (автор, ссылка на Интернет-ресурс)	Темы, в изучении которых применяется ресурс	Класс
	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://schoolcollection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=10	Все изучаемые темы, видеоролики, презентации, самостоятельные работы, разработки уроков и т.д.	7
	Газета «1 сентября»: материалы по математике http://1september.ru/	Журнал «Математика» разработки уроков, презентации	7
	Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» http://festival.1september.ru/	Все темы (разработки, презентации)	7