


**МИНИСТРЕСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН  
МО «ТАРУМОВСКИЙ РАЙОН»  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТАЛОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

Согласовано:  
Зам. директора по УВР  
 Е.Г. Сячина



Утверждаю  
Директор школы  
Е.Ю. Богданова

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«ГЕОМЕТРИЯ»**

(Индивидуальное обучение)

для 9 класса

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Абакарова Э.М.

Таловка – 2023г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Данная программа разработана на основе следующих документов:

- 1) Федеральный Закон Российской Федерации от 29. 12. 2012 № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- 2) Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N1897 (интернет-ресурс: <http://window.edu.ru/resource/768/72768>)
- 3) Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию.
- 4) Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. Москва, издательство: «Просвещение», 2011 г Планирование соответствует учебнику: «Геометрия 7-9», автор: А.В. Погорелов, – Москва, издательство «Просвещение», 2010

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

*Информационно-методическая* функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

*Организационно-планирующая* функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Общие цели основного общего образования с учётом специфики предмета:

- 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, свойственных математической деятельности: 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, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### **Общая характеристика учебного предмета:**

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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.

Целью изучения курса геометрии является систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала, расширяются внутренние логические связи курса, повышается роль дедукции, степень абстракции изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений

учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников.

### **Цели изучения геометрии в 9 классе:**

овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;

приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности; умений ясного и точного изложения мыслей;

интеллектуальное развитие, формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе;

развитие пространственного мышления и математической культуры, интуиции;

воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### **Изучение программного материала ставит перед учащимися следующие задачи:**

- *осознать*, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
- *научиться* использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- *получить* представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- *усвоить* систематизированные сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях;
- *приобрести* опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- *научиться* решать задачи на доказательство, вычисление и построение;
- *овладеть* набором эвристик, часто применяемых при решении планиметрических задач на вычисление и доказательство (выделение ключевой фигуры, стандартное дополнительное построение, геометрическое место точек и т. п.);
- *приобрести* опыт применения аналитического аппарата (алгебраические уравнения и др.) для решения геометрических задач.

### **Описание места учебного предмета в базисном плане.**

На индивидуальное обучение геометрии 9 класса в учебном плане отводится 1 час в неделю, т.е. 34 часа за год.

### Количество контрольных работ: 4

Контрольная работа №1 по теме: «Подобие треугольников».

Контрольная работа №2 по теме: «Решение треугольников».

Контрольная работа №3 по теме: «Многоугольники».

Контрольная работа №4 по теме: «Площади фигур».

### **Личностные, мета предметные и предметные результаты освоения курса**

#### **Программа позволяет добиваться следующих результатов:**

##### **Личностные:**

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

6. креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

7. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

8. формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### **Мета предметные:**

Мета предметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

– самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбрать тему проекта;

– выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;

– составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

– работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);

– в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

– анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

– осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);

– строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

– составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);

– вычитывать все уровни текстовой информации.

– уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

– понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

– самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

– уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

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.);

– отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

– в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

– учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах.

## **Предметные:**

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) 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 классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений.
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах. 6) умение использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## **Содержание учебного предмета.**

### 1. Подобие фигур. (8 часов)

Понятие о гомотетии и подобии фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие прямоугольных треугольников. Центральные и вписанные углы и их свойства.

*Основная цель* – усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

- формулировать определение подобных треугольников;
- формулировать и доказывать теоремы о признаках подобия треугольников;
- формировать умение доказывать подобие треугольников с использованием соответствующих признаков и вычислять элементы подобных треугольников;
- формулировать определения понятий, связанных с окружностью, секущей и касательной к окружности, углов, связанных с окружностью.

### 2. Решение треугольников. (5 часов)

Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников.

*Основная цель* – познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

- формулировать и доказывать теоремы синусов и косинусов;
- формировать умение применять теоремы синусов и косинусов для вычисления неизвестных элементов.

### 3. Многоугольники. (8 часов)

Ломаная. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Длина окружности. Длина дуги окружности. Радианная мера угла.

*Основная цель* – расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружностях.

В результате изучения темы ученик должен уметь:

- распознавать многоугольники, формулировать определение и приводить примеры многоугольников;

- формулировать и доказывать теорему о сумме углов выпуклого многоугольника.

#### 4. Площади фигур. (13 часов)

Площадь и её свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей.

Основная цель – сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур.

В результате изучения темы ученик должен иметь:

- общее представление о площади и уметь вычислять площади плоских фигур в ходе решения задач.

Изучение программного материала дает возможность учащимся:

- осознать, что геометрические формы являются идеализированными образами реальных объектов;
- научиться использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- получить представления о некоторых областях применения геометрии в быту, науке, технике, искусстве;
- усвоить систематизированные сведения о плоских фигурах и основных геометрических отношениях;
- приобрести опыт дедуктивных рассуждений: уметь доказывать основные теоремы курса, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- научиться решать задачи на доказательство, вычисление и построение;
- овладеть набором эвристик, часто применяемых при решении планиметрических задач на вычисление и доказательство (выделение ключевой фигуры, стандартное дополнительное построение, геометрическое место точек и т. п.);
- приобрести опыт применения аналитического аппарата (алгебраические уравнения и др.) для решения геометрических задач.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по двум компонентам: «знать/понимать», «уметь».

Требования к уровню подготовки обучающихся.

В результате изучения геометрии в 9 классе ученик должен знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства;
- примеры доказательств;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
- § примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- § существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- § смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами;
- § примеры ошибок, возникающих при идеализации.

уметь:

- § пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- § распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- § изображать изучаемые геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи, находить свойства фигур по готовым чертежам;
- § распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные геометрические фигуры;

§ определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны и углы треугольников;

§ решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и соотношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, соображения симметрии;

§ проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их использования.

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения геометрических задач;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построения геометрическими инструментами (линейкой, циркулем, угольником, транспортиром).

**Учебно-методическое обеспечение:**  
**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	Количество	% обеспеченности
1	Мультимедийный компьютер	1	100%
2	Мультимедиа проектор	1	100%
3	Интерактивная доска	1	100%
4	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль	1	100%
5	Комплект демонстрационных планиметрических фигур и стереометрических тел.	1	100 %

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.ed.gov.ru>; <http://www.edu.ru> – Министерство образования РФ.
2. <http://www.kokch.kts.ru/cdo> - Тестирование online: 5 – 11 классы.
3. <http://www.rusedu.ru> – Архив учебных программ информационного образовательного портала.
4. <http://mega.km.ru> – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия.
5. <http://www.egsha.ru>, <http://www.egeru.ru> - Готовимся к ЕГЭ - Онлайн тесты ЕГЭ
6. <http://www.fipi.ru>

**Учебно-методические материалы:**

Погорелов А.В. Геометрия: Учебник для 7-9 кл, общеобразовательных учреждений, - М.: Просвещение, 2010.

Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7 – 9. Составитель Т.А. Бурмистрова. Москва. «Просвещение», 2011.

Геометрия 7-9, пособие: книга для учителя, авторы: В.И. Жохов, Г.Д. Карташёва, Москва, «Просвещение», 2003

4. Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса, - М.: Илекса, 2002.

Геометрия. Задачи на готовых чертежах для VII-IX классов. Э.Н. Балаян. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2006

Геометрия: Учебник для 7-9 классов средней школы. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. – М.: Просвещение, 2008.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание	Кол-во часов	Дата
	<b>Подобие фигур</b>	8ч	
1	Преобразование подобия. Свойства преобразования подобия	1	
2	Подобие фигур. Признак подобия треугольников по двум углам	1	
3	Признак подобия треугольников по двум сторонам и углу между ними	1	
4	Признак подобия треугольников по трем сторонам	1	
5	Подобие прямоугольных треугольников. Решение задач.	1	
6	Углы, вписанные в окружность. Решение задач.	1	
7	Контрольная работа №1: «Подобие треугольников»	1	
8	Пропорциональность отрезков, хорд и секущих. Решение задач	1	
	<b>Решение треугольников</b>	5ч	
9	Теорема косинусов.	1	
10	Теорема синусов.	1	
11	Соотношение между углами треугольника и противолежащими сторонами	1	
12	Решение треугольников	1	
13	Контрольная работа №2: «Решение треугольников»	1	
	<b>Многоугольники</b>	8ч	
14	Ломаная	1	
15	Правильные многоугольники	1	
16	Формулы для радиусов вписанных и описанных окружностей	1	
17	Построение правильных многоугольников	1	
18	Подобие правильных выпуклых многоугольников	1	
19	Длина окружности. Решение задач.	1	
20	Радианная мера углов. Решение задач	1	
21	Контрольная работа №3: «Многоугольники»	1	----
	<b>Площади фигур</b>	13ч	
22	Понятие площади	1	
23	Площадь прямоугольника	1	
24	Площадь параллелограмма	1	
25	Площадь треугольника	1	
26	Формула Герона для площади треугольников	1	
27	Площадь трапеции	1	
28	Формулы для радиусов вписанной и описанной окружностей треугольника	1	
29	Площади подобных фигур	1	
30	Площадь круга.	1	
31	Решение задач на площади фигур	1	
32	Контрольная работа №4: «Площади фигур»	1	
33	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1	
34	Итоговое повторение.	1	



