

# Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Геометрия» ФГОС ООО (8 класс, базовый уровень) 2024-2025 учебный год.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

На изучение геометрии в 8 классе отводится 2 часа в неделю. Рабочая программа представлена из расчёта 34 учебных недель (68 ч в год) и сделана в соответствии с учебником «Геометрия», Атанасяна Л.С., М.: Просвещение, 2021. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

Нормативное обеспечение программы:

1. Закон РФ 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в РФ» (с изменениями и дополнениями 2015-2016 г.г.).
2. Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.02.2011 N 19644).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию» (с изменениями, внесенными: приказом Минобрнауки России от 8 июня 2015 года N 576; приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2015 года N 1529; приказом Минобрнауки России от 26 января 2016 года N 38; приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года N 459);
5. Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2016.
6. учебного плана МБОУ «Гайдаровской СОШ»,
7. требований к планируемым результатам основного общего образования, устава МБОУ «Гайдаровская СОШ»,
8. положения о разработке рабочих программ МБОУ «Гайдаровская СОШ»,

**Цели и задачи курса:**

Программа составлена исходя из следующих целей изучения *геометрии* в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта (основного) общего образования в основной школе:

формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и формирование ключевой компетенции — умения учиться;  
развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию;  
обучение геометрии даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения;  
в процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь;  
знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представление о геометрии как части общечеловеческой культуры.  
Практическая значимость школьного курса геометрии 7-9 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

#### **Место учебного предмета в учебном плане**

На реализацию данной программы в соответствии с учебным планом МБОУ «Гайдаровская СОШ» отводится 2 часа в неделю; 68 час в год.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гайдаровская средняя общеобразовательная школа»**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Потехина А.С..  
от «02» сентября 2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Потехиной Александры Сергеевны**

**учителя математики**

**по геометрии**

**8 класс**

**п.Гайдаровск 2024 г.**

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

На изучение геометрии в 8 классе отводится 2 часа в неделю. Рабочая программа представлена из расчёта 34 учебных недель (68 ч в год) и сделана в соответствии с учебником «Геометрия», Атанасяна Л.С., М.: Просвещение, 2021. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

Нормативное обеспечение программы:

9. Закон РФ 273-ФЗ от 29.12.2012г. «Об образовании в РФ» (с изменениями и дополнениями 2015-2016 г.г.).
10. Приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 01.02.2011 N 19644).
11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897» (Зарегистрирован в Минюсте России 02.02.2016 № 40937).
12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию» (с изменениями, внесенными: приказом Минобрнауки России от 8 июня 2015 года N 576; приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2015 года N 1529; приказом Минобрнауки России от 26 января 2016 года N 38; приказом Минобрнауки России от 21 апреля 2016 года N 459);
13. Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия, 7-9 классы. Составитель Бурмистрова Т. А. – М.: Просвещение, 2016.
14. учебного плана МБОУ «Гайдаровской СОШ»,
15. требований к планируемым результатам основного общего образования, устава МБОУ «Гайдаровская СОШ»,
16. положения о разработке рабочих программ МБОУ «Гайдаровская СОШ»,

### Цели и задачи курса:

Программа составлена исходя из следующих целей изучения *геометрии* в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта (основного) общего образования в основной школе:

формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и формирование ключевой компетенции — умения учиться;

развитие мышления, прежде всего формирование абстрактного мышления. В процессе изучения геометрии формируется логическое и алгоритмическое мышление, а также

такие качества мышления, как сила и гибкость, конструктивность и критичность. Для адаптации в современном информационном обществе важным фактором является формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию;

обучение геометрии даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения;

в процессе изучения геометрии школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь;

знакомство с историей развития геометрии как науки формирует у учащихся представление о геометрии как части общечеловеческой культуры.

Практическая значимость школьного курса геометрии 7-9 классов состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

На реализацию данной программы в соответствии с учебным планом МБОУ «Гайдаровская СОШ» отводится 2 часа в неделю; 68 час в год.

### **Особенности класса**

В 8 классе по основной образовательной программе обучается 3 учащихся со средним и хорошим уровнем способностей и знаний. У учащихся сформирован математический аппарат решения геометрических задач. Учащиеся учат правила и формулы.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Содержание курса геометрии в 7-9 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: *«Геометрические фигуры»*, *«Измерение геометрических величин»*, *«Координаты»*, *«Векторы»*, *«Геометрия в историческом развитии»*.

Содержание раздела *«Геометрические фигуры»* служит базой для дальнейшего изучения учащимися геометрии. Изучение материала способствует формированию у учащихся знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания реального мира. Главная цель данного раздела — развить у учащихся воображение и логическое мышление путём систематического изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности с формально-логическим подходом является неотъемлемой частью геометрических знаний.

Содержание раздела *«Измерение геометрических величин»* расширяет и углубляет представления учащихся об измерениях длин, углов и площадей фигур, способствует формированию практических навыков, необходимых как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

Содержание разделов *«Координаты», «Векторы»* расширяет и углубляет представления учащихся о методе координат, развивает умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач, а также задач смежных дисциплин.

Раздел *«Геометрия в историческом развитии»*, содержание которого фрагментарно внедрено в изложение нового материала как сведения об авторах изучаемых фактов и теорем, истории их открытия, предназначен для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Геометрия является одним из опорных школьных предметов. Геометрические знания и умения необходимы для изучения других школьных дисциплин (физика, география, химия, информатика и др.).

### Содержание курса геометрии 8кл

*Многоугольники.* Треугольники. Средняя линия треугольника. Теорема Пифагора. Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Точки пересечения медиан, биссектрис, высот треугольника, серединных перпендикуляров сторон треугольника. Свойство биссектрисы треугольника. Теорема Фалеса. Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение прямоугольных треугольников. Четырёхугольники. Параллелограмм. Свойства и признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства и признаки. Трапеция. Средняя линия трапеции и её свойства. Многоугольники. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника.

*Окружность и круг.* Окружность и круг. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырёхугольники, их свойства и признаки. Вписанные и описанные многоугольники.

*Измерение геометрических величин.* Периметр многоугольника. Величина вписанного угла. Понятия площади многоугольника. Равновеликие фигуры. Нахождение площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

*Элементы логики.* Необходимое и достаточное условия. Употребление логических связок *если..., то ..., тогда и только тогда.*

*Геометрия в историческом развитии.* Из истории геометрии. Тригонометрия — наука об измерении треугольников.

Л. Эйлер. Фалес. Пифагор.

Учитывая **этно – педагогические традиции социума**, этно – культурные образовательные потребности учащихся в рабочую программу включены региональные материалы, отражающие культурные, исторические, национальные особенности Республики Хакасия.

№ п/п	Раздел	НРК
1	Четырёхугольники	Решение задач
2	Площадь	Нахождение площади земель различной принадлежности.
3	Подобные треугольники	Решение задач:

4	Окружность	Выполни вычисление диаметра и подрама
5	Геометрический материал.	Закрась нужную часть хакасского орнамента

## Планируемые результаты освоения данной программы.

### Предметные:

#### *Геометрические фигуры*

Ученик научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (подобие);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

#### *Измерение геометрических величин*

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы площадей фигур;
- решать задачи на доказательство с использованием формул площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

### Метапредметные:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) умение иллюстрировать изученные понятия и свойства фигур, опровергать неверные утверждения;
- б) компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- 7) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 8) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 9) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 10) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- 11) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

#### **Личностные:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

#### **. Оценивание достижения учащимися планируемых результатов освоения программы**

Система оценки достижения планируемых результатов по геометрии направлена на обеспечение качества математического образования. Она позволяет отслеживать индивидуальную динамику развития учащихся, обеспечивает обратную связь для учителей, учащихся и родителей. Основными видами оценивания образовательных достижений по математике являются стартовое, текущее и итоговое. Стартовое оценивание позволяет спланировать личностно-ориентированное обучение, индивидуализировать образовательный процесс. Текущее оценивание позволяет определить уровень усвоения нового материала, степень самостоятельности учащихся при решении задач, характер применения рациональных способов решения задач и др. Итоговое оценивание проводится после завершения темы, раздела в виде контрольной работы, учебного курса – в виде промежуточной аттестации.



## Тематическое планирование

### Календарно-тематическое планирование

#### геометрия 8 класс ( Мерзляк)

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата (план)	Дата (факт)
<b>Повторение (2 часа).</b>				
1	Повторение основных вопросов курса геометрии 7 класса.	1	03.09	
2	<i>Входная диагностика.</i>	1	05.09	
<b>Глава 5. Четырёхугольники (14 часов).</b>				
3	Многоугольник. Выпуклый многоугольник.	1	10.09	
4	Четырёхугольник.	1	12.09	
5	Параллелограмм.	1	17.09	
6	Свойства и признаки параллелограмма.	1	19.09	
7	Решение задач на свойства и признаки параллелограмма.	1	24.09	
8	Трапеция.	1	26.09	
9	Теорема Фалеса.	1	01.10	
10	Задачи на построение циркулем и линейкой.	1	03.10	
11	Прямоугольник.	1	08.10	
12	Ромб и квадрат.	1	10.10	
13	Осевая и центральная симметрии.	1	15.10	
14	Решение задач.	1	17.10	
15	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	22.10	
16	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники».</i>	1	24.10	
<b>Вторая четверть – 8 учебных недель</b>				
Контрольные работы – 1				
Самостоятельные работы – 4				
Тестовые работы – 5				

**Глава 6. Площадь (14 часов).**

17	Анализ. Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата.	1	05.11	
18	Площадь прямоугольника.	1	07.11	
19	Площадь параллелограмма.	1	12.11	
20	Площадь треугольника.	1	14.11	
21	Площадь трапеции.	1	19.11	
22	Решение задач по теме «Площадь треугольника».	1	21.11	
23	Решение задач «Площадь многоугольника».	1	26.11	
24	Решение задач на вычисление площадей фигур.	1	28.11	
25	Теорема Пифагора.	1	03.12	
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	05.12	
27	Решение задач на применение теоремы Пифагора и обратной ей теоремы.	1	10.12	
28	Решение задач.	1	12.12	
29	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	17.12	
30	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Площади».</b>	1	19.12	

**Глава 7. Подобные треугольники (19 часов).**

31	Анализ. Определение подобных треугольников.	1	24.12	
32	Отношение площадей подобных треугольников.	1	26.12	

**Третья четверть – 10 учебных недель**

Контрольные работы – 2

Самостоятельные работы – 7

Тестовые работы – 5

33	Первый признак подобия треугольников.	1		
34	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1		
35	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1		
36	Решение задач на применение второго и третьего признаков	1		

	подобия треугольников.			
37	Решение задач на применение трех признаков подобия треугольников.	1	30.01	
38	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».</b>	1	30.01	
39	Анализ. Средняя линия треугольника.	1	06.02	
40	Свойство медиан треугольника	1	06.02	
41	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1	13.02	
42	Решение задач по теме «Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике».	1	13.02	
43	Измерительные работы на местности.	1	20.02	
44	Задачи на построение.	1	20.02	
45	Задачи на построение методом подобия.	1	27.02	
46	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	27.02	
47	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$	1	06.03	
48	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	06.03	
49	<b>Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».</b>	1	13.03	
<b>Глава 8. Окружность (17 часов).</b>				
50	Анализ. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	13.03	
51	Касательная к окружности.	1	20.03	
52	Касательная к окружности. Решение задач.	1	20.03	
<b>Четвертая четверть – 8 учебных недель</b>				
Контрольные работы – 1 + 1 итоговая				
Самостоятельные работы – 4				
Тестовые работы – 4				
53	Градусная мера дуги окружности.	1	03.04	
54	Теорема о вписанном угле.	1	03.04	

55	Теорема об отрезках пересекающихся хорд.	1	10.04	
56	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы».	1	10.04	
57	Свойство биссектрисы угла.	1	17.04	
58	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.	1	17.04	
59	Теорема о пересечении высот треугольника.	1	24.04	
60	Вписанная окружность.	1	24.04	
61	Свойство описанного четырёхугольника.	1	08.05	
62	Описанная окружность.	1	08.05	
63	Свойство вписанного четырёхугольника.	1	15.05	
64	Решение задач по теме «Окружность».	1	15.05	
65	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	22.05	
66	<b>Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».</b>	1	22.05	
<b>Повторение (2 часа).</b>				
67		<b>Аттестационная работа за курс геометрии 8 класса.</b>	1	29.05
68		Анализ. Итоговый урок по курсу геометрии 8 класса.	1	29.05

### **Учебно-методическое обеспечение**

Осуществление целей данной программы обусловлено использованием в образовательном процессе информационных технологий, технологий проблемного обучения, личностно-ориентированного обучения, технологии использования в обучении игровых методов, проектные методы обучения, технология уровневой дифференциации. Реализация данной программы осуществляется с помощью УМК: Геометрия. 7-9 класс. Учебник - Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. 2023 г.

### **Материально-технические**

#### *Печатные пособия*

1. Таблицы по геометрии для 7-9 классов.
2. Портреты выдающихся деятелей в области математики.

#### *Информационные средства*

1. Интернет.

#### *Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование*

1. Комплект чертёжных инструментов (классных и раздаточных): линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.

2.. Наборы для моделирования (цветная бумага, картон, калька, клей, ножницы, пластилин).

### **Организационные**

Данная программа предусматривает классно – урочную систему организации учебного процесса с системой консультаций, индивидуальных занятий, а также самостоятельной работы учащихся с использованием современных компьютерных технологий. Так как программа реализуется на базовом уровне, то для успешного её освоения предусмотрены обязательные домашние задания для обучающихся.

Повторение к контрольным работам предусмотрено на уроках обще-методической направленности перед контрольной работой.