

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° до 180° , 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;
- 6) 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)
Повторение (2 часа).				
1	Повторение основных вопросов курса геометрии 7 класса.	1	03.09	
2	<i>Входная диагностика.</i>	1	05.09	
Глава 5. Четырёхугольники (14 часов).				
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	
Вторая четверть – 8 учебных недель				
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	Контрольная работа №2 по теме: «Площади».	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	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники».	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° , 45° , 60°	1	06.03	
48	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.	1	06.03	
49	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника».	1	13.03	
Глава 8. Окружность (17 часов).				
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	
Четвертая четверть – 8 учебных недель				
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	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность».	1	22.05	
Повторение (2 часа).				
67		Аттестационная работа за курс геометрии 8 класса.	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.