

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской
области

Отдел по образованию администрации Жирновского муниципального
района Волгоградской области

МКОУ"СШ с углубленным изучением отдельных предметов
г.Жирновска

РАССМОТРЕНО

методическим
объединением учителей
математики,
информатики и физики

А.Бульгина

Бульгина А.О.

Протокол №1 от «29» 08
23 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Исаенкова Т.А.

Исаенкова Т.А.

Протокол №1 от «30» 08
23 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Курбанниязова Н.В.

Приказ № 135 от «30»
08 23 г.*



Рабочая программа
(ID 391047)
учебного курса

Математика
Геометрия
7 класс
Базовый уровень

Составил:
Карпунина И.А.

г. Жирновск 2023

Пояснительная записка

Геометрия, как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контр-примеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения.

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике.

Учебный курс «Геометрия» для 7 класса (базовый уровень) включает следующие основные разделы содержания: «Начальные геометрические сведения», «Треугольники», «Параллельные прямые», «Соотношения между сторонами и углами треугольника», «Геометрические места точек. Симметричные фигуры».

На изучение учебного курса «Геометрия» для 7 класса (базовый уровень) отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Содержание обучения

Начальные геометрические сведения.

Прямая и отрезок. Точки, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности.

Луч и угол. Луч. Угол.

Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов.

Измерение отрезков. Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты.

Измерение углов. Градусная мера угла. Измерение углов на местности.

Перпендикулярные прямые. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые.

Построение прямых углов на местности.

Треугольники.

Первый признак равенства треугольников. Треугольник. Первый признак равенства треугольников.

Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойства равнобедренного треугольника.

Второй и третий признаки равенства треугольников. Второй признак равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников.

Задачи на построение. Окружность. Построения циркулем и линейкой. Примеры задач на построение.

Параллельные прямые.

Признаки параллельности двух прямых. Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых. Практические способы построения параллельных прямых.

Аксиома параллельных прямых. Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных прямых. Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами.

Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный, тупоугольный треугольники.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.

Прямоугольные треугольники. Некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Построение треугольника по трем элементам. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

Геометрические места точек. Симметричные фигуры.

Геометрические места точек. Свойства биссектрисы угла. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку.

Окружность.

Касательная к окружности. Свойства диаметров и хорд окружности. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная к окружности. Вписанная и описанная окружности треугольника.

Симметричные фигуры. Фигуры, симметричные относительно прямой. Осевая симметрия и ее свойства.

**Планируемые результаты
освоения программы учебного курса «Геометрия» для 7 класса (базовый уровень)
на уровне основного общего образования**

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» для 7 класса (базовый уровень) характеризуются.

Патриотическое воспитание - проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание - готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание - установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание - способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания - ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия - готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание - ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды - готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других.

Необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие.

Способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

Метапредметные результаты

Познавательные универсальные учебные действия.

Базовые логические действия.

Выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа.

Воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные.

Выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий.

Делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии.

Разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры, обосновывать собственные рассуждения.

Выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия.

Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение.

Проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой.

Самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений.

Прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией.

Выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи.

Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления.

Выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия.

Воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат.

В ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения.

Представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач.

Принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей.

Участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия.

Самоорганизация.

Самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект.

Владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи.

Предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей.

Оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты.

Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и угловые величины. Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.

Делать грубую оценку линейных и угловых величин предметов в реальной жизни, размеров природных объектов. Различать размеры этих объектов по порядку величины.

Строить чертежи к геометрическим задачам.

Пользоваться признаками равенства треугольников, использовать признаки и свойства равнобедренных треугольников при решении задач.

Проводить логические рассуждения с использованием геометрических теорем.

Пользоваться признаками равенства прямоугольных треугольников, свойством медианы, проведённой к гипотенузе прямоугольного треугольника, в решении геометрических задач.

Определять параллельность прямых с помощью углов, которые образует с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенства расстояний от точек одной прямой до точек другой прямой.

Решать задачи на клетчатой бумаге.

Проводить вычисления и находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием суммы углов треугольников и многоугольников, свойств углов, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Решать практические задачи на нахождение углов.

Владеть понятием геометрического места точек. Уметь определять биссектрису угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Формулировать определения окружности и круга, хорды и диаметра окружности, пользоваться их свойствами. Уметь применять эти свойства при решении задач.

Владеть понятием описанной около треугольника окружности, уметь находить её центр. Пользоваться фактами о том, что биссектрисы углов треугольника пересекаются в одной точке, и о том, что серединные перпендикуляры к сторонам треугольника пересекаются в одной точке.

Владеть понятием касательной к окружности, пользоваться теоремой о перпендикулярности касательной и радиуса, проведённого к точке касания.

Пользоваться простейшими геометрическими неравенствами, понимать их практический смысл.

Проводить основные геометрические построения с помощью циркуля и линейки.

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Начальные геометрические сведения	10	1	https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
2	Треугольники	17	1	https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
3	Параллельные прямые	11	1	https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	15	1	https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
5	Геометрические места точек. Симметричные фигуры	9	1	https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
6	Повторение, обобщение знаний	6	1	https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
	Общее количество часов по программе	68	6	https://infourok.ru/ https://uchi.ru/

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
1	Прямая и отрезок	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
2	Луч и угол	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
3	Сравнение отрезков и углов	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
4	Измерение отрезков	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
5	Измерение отрезков	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
6	Измерение углов	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
7	Перпендикулярные прямые	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
8	Перпендикулярные прямые	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
9	Решение задач	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
10	Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения»	1	1		https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
11	Первый признак равенства треугольников	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
12	Первый признак равенства треугольников	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
13	Первый признак равенства треугольников	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
14	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
17	Второй и третий признаки равенства треугольников	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
18	Второй и третий признаки равенства треугольников	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
19	Второй и третий признаки равенства треугольников	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
20	Второй и третий признаки равенства треугольников	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
21	Задачи на построение	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
22	Задачи на построение	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
23	Задачи на построение	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/

24	Решение задач	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
25	Решение задач	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
26	Решение задач	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
27	Контрольная работа по теме «Треугольники»	1	1		https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
28	Признаки параллельности двух прямых	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
29	Признаки параллельности двух прямых	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
30	Признаки параллельности двух прямых	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
31	Признаки параллельности двух прямых	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
32	Аксиома параллельных прямых	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
33	Аксиома параллельных прямых	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
34	Аксиома параллельных прямых	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
35	Аксиома параллельных прямых	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
36	Решение задач	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
37	Решение задач	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
38	Контрольная работа по теме «Параллельные прямые»	1	1		https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
39	Сумма углов треугольника	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
40	Сумма углов треугольника	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
41	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
42	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
43	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
44	Прямоугольные треугольники	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
45	Прямоугольные треугольники	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
46	Прямоугольные треугольники	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
47	Построение треугольника по трем элементам	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
48	Построение треугольника по трем элементам	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
49	Построение треугольника по трем элементам	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/

50	Построение треугольника по трем элементам	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
51	Решение задач	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
52	Решение задач	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
53	Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	1		https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
54	Геометрические места точек	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
55	Геометрические места точек	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
56	Окружность. Касательная к окружности	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
57	Окружность. Касательная к окружности	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
58	Окружность. Касательная к окружности	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
59	Симметричные фигуры	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
60	Симметричные фигуры	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
61	Решение задач	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
62	Контрольная работа по теме «Геометрические места точек. Симметричные фигуры»	1	1		https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
63	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
64	Итоговая контрольная работа	1	1		https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
65	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
66	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
67	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
68	Повторение и обобщение знаний основных понятий и методов курса 7 класса	1			https://infourok.ru/ https://uchi.ru/
	Общее количество часов по программе	68	6		

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Обязательные учебные материалы для ученика

Математика. Геометрия. 7-9 классы. Базовый уровень. Учебник. Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. 14 издание переработанное. Москва. Просвещение. 2023.

Методические материалы для учителя

Математика. Геометрия. 7-9 классы. Базовый уровень. Учебник. Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. 14 издание переработанное. Москва. Просвещение. 2023.

Математика. Геометрия. 7 класс. Базовый уровень. Рабочая тетрадь. Учебное пособие. Авторы: Ю.А. Глазков, М.В. Егупова. Москва. Просвещение. 2023.

Математика. Геометрия. 7 класс. Базовый уровень. Самостоятельные и контрольные работы. Учебное пособие. Автор: М.А. Иченская. Москва. Просвещение. 2023.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

<https://infourok.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://edsoo.ru/>