

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МКОУ СОШ № 11

РАССМОТРЕНО

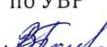
Руководитель МО учителей
физико-математического цикла

 Шаталина О.А.

Протокол №1 от
28.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

 Польшина В.И.

. Протокол №1 от
29.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
Брусенская А.В.

Приказ № 156 от
30.08.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3350529)

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 7Б класса

с. Красногвардейское, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

Рабочая программа по учебному курсу "Геометрия" для обучающихся 7 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся.

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 контрпримеры 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 определять 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 математическую модель реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Крайне важно подчёркивать связь геометрии с другими учебными предметами, мотивировать использование определений геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 7 классе изучается учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится в 7 классе 68 часов (2 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

7 КЛАСС

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямого треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом 30° .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство отрезков ломаной, теорема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

Геометрическое место точек. Биссектриса угла и серединный перпендикуляр к отрезку как геометрические места точек.

Окружность, круг, хорда, диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявление интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношениям к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлению математических основ функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовность к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) 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 развитии необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умения видеть математические закономерности в искусстве;

5) 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, этапа её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) 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 навыков рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

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

8) 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 формирования новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах 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 их 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 контрпримеры, 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 самостоятельно составленный план 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, выводы 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 исходных 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 её 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 образуют с ними секущая. Определять параллельность прямых с помощью равенств 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 фактом 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	Практические работы	
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
2	Треугольники	22	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
3	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
4	Окружность и круг. Геометрические построения	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
5	Повторение, обобщение знаний	4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415e2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	План	факт
Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин 14 часов						
1.	1.	Точки, прямая и отрезок. Провешивание прямой на местности	1			
2.	2.	Луч и угол	1			
3.	3.	Сравнение отрезков и углов	1			
4.	4.	Длина отрезка	1			
5.	5.	Измерение отрезков и углов.	1			
6.	6.	Измерение углов на местности	1			
7.	7.	Смежные углы	1			
8.	8.	Смежные углы	1			
9.	9.	Вертикальные углы	1			
10.	10.	Вертикальные углы	1			
11.	11.	Перпендикулярные прямые..	1			
12.	12.	Построение прямых углов на местности	1			
13.	13.	Решение задач. Начальные геометрические сведения.	1			
14.	14.	Контрольная работа Начальные геометрические сведения	1	1		
Треугольники 22 ч						
15.	1.	Анализ контрольной работы Треугольник. Равные треугольники. Равные фигуры	1			
16.	2.	Первый признак равенства треугольников	1			

17.	3.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1				
18.	4.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольников	1				
19.	5.	Равнобедренные и равносторонние треугольники	1				
20.	6.	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1				
21.	7.	Решение задач Равнобедренный треугольник	1				
22.	8.	Второй признак равенства треугольников	1				
23.	9.	Решение задач на применение 1 и 2 признаков равенства треугольников	1				
24.	10.	Третий признак равенства треугольников	1				
25.	11.	Третий признак равенства треугольников	1				
26.	12.	Контрольная работа Треугольники. Признаки равенства треугольников	1	1			
27.	13.	Анализ контрольной работы Прямоугольный треугольник Соотношения между сторонами и углами треугольника	1				
28.	14.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1				
29.	15.	Неравенство треугольника. Неравенство ломаной	1				
30.	16.	Прямоугольный	1				

		треугольник с углом в 30°					
31.	17.	Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе	1				
32.	18.	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников	1				
33.	19.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1				
34.	20.	Прямоугольный треугольник. Решение задач	1				
35.	21.	Треугольник	1				
36.	22.	Контрольная работа Треугольники	1	1			

Параллельные прямые, сумма углов треугольника 14ч

37.	1.	Анализ контрольной работы Параллельные прямые, признаки параллельности прямых	1				
38.	2.	Параллельные прямые, признаки параллельности прямых	1				
39.	3.	Решение задач Признаки параллельности прямых	1				
40.	4.	Практические способы построения параллельных прямых	1		1		
41.	5.	Аксиома параллельных прямых. Пятый постулат Евклида	1				
42.	6.	Обратные теоремы. Свойства параллельных прямых	1				
43.	7.	Решение задач на	1				

		применение свойств параллельных прямых					
44.	8.	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	1				
45.	9.	Решение задач Параллельность прямых	1				
46.	10.	Решение задач по теме "Параллельность прямых. Свойства параллельных прямых".	1				
47.	11.	Сумма углов треугольника	1				
48.	12.	Внешние углы треугольника Решение задач	1				
49.	13.	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника	1				
50.	14.	Контрольная работа Параллельные прямые, сумма углов треугольника	1	1			
Окружность и круг. Геометрические построения 14ч							
51.	1.	Анализ контрольной работы Понятие о ГМТ, Свойства биссектрисы угла	1				
52.	2.	ГМТ. Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	1				
53.	3.	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек	1				
54.	4.	Окружность, хорда и диаметр, их свойства	1				
55.	5.	Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности.	1				
56.	6.	Решение задач. Касательная	1				

		и секущая к окружности					
57.	7.	Окружность, вписанная в угол. Окружность, вписанная в треугольник	1				
58.	8.	Окружность, описанная около треугольника	1				
59.	9.	Решение задач. Вписанная и описанная окружности треугольника	1				
60.	10.	Простейшие задачи на построение	1				
61.	11.	Геометрические построения	1				
62.	12.	Решение задач. Окружность. Геометрические построения	1				
63.	13.	Окружность и круг. Геометрические построения	1				
64.	14.	Практическая работа Окружность и круг. Геометрические построения	1		1		
Повторение 4ч							
65.	1.	Треугольники	1				
66.	2.	Итоговая контрольная работа	1	1			
67.	3.	Анализ контрольной работы. Параллельные прямые.	1				
68.	4.	Сумма углов треугольника	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			68	5	2		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика. Геометрия: 7-9-классы: базовый уровень: учебник, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2019 г.
2. Геометрия. Тематические тесты: 7,8,9 классы/ Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков.- Москва: Просвещение, 2019 г.
3. Геометрия. Рабочая тетрадь: 7,8,9 классы/ Л.С. Атанасян и др.- Москва: Просвещение, 2019 г.
4. Задачи по геометрии: 7-11 классы/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.Г. Баханский.- Москва: Просвещение, 2019 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика. Геометрия: 7-9-классы: базовый уровень: учебник, 7-9 классы/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение», 2019 г.
2. Математика. Геометрия. Методическое пособие: 7-9 классы, базовый уровень, 2020 г.
3. Геометрия. Дидактические материалы: 8 класс/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер.- Москва: Просвещение, 2019 г.
4. Геометрия. Тематические тесты: 7,8,9 классы/ Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков.- Москва: Просвещение, 2019 г.
5. Геометрия. Рабочая тетрадь: 7,8,9 классы/ Л.С. Атанасян и др.- Москва: Просвещение, 2019 г.
6. Задачи по геометрии: 7-11 классы/ Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.Г. Баханский.- Москва: Просвещение, 2019 г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОК
2. <https://resh.edu.ru/>