

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Рогозихинская основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

На ШМО учителей  
естественно-научного цикла

\_\_\_\_\_ Барабанова Т.В.

Протокол № 1

от «15» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по  
УВР

\_\_\_\_\_ Шишкоедова Л.К.

от «15» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

и.о.директора  
МБОУ «Рогозихинская ООШ»

\_\_\_\_\_ Михалева Е.Н.

Приказ № 102-о

От «15» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета**  
**«Геометрия»**  
**для 7 класса**  
**основного общего образования**  
  
**на 2023-2024 учебный год**

Составитель:  
Барабанова Татьяна Витальевна  
учитель информатики  
МБОУ «Рогозихинская ООШ»

**с. Рогозиха, 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 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 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. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

Учебный курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости», «Преобразования подобия».

Место предмета в учебном курсе 68 ч., 34 учебные недели: 2 часа в неделю  
Оценивание производится по 5-бальной системе, промежуточная аттестация — четвертная.

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

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 прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в  $30^\circ$ .

Неравенства в геометрии: неравенство треугольника, неравенство о длине 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 и круг, хорда и диаметр, их свойства. Взаимное расположение окружности и прямой. Касательная и секущая к окружности. Окружность, вписанная в угол. Вписанная и описанная окружности треугольника.

## **Планируемые образовательные результаты освоения учебного предмета «Геометрия» в 7 классе**

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:

#### **Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, 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 (выборы, опросы и пр.); 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.

**Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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 не известных, 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**

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются овладением универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

**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 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 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.

Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

### **Общение:**

- 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.

### **Сотрудничество:**

- 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 др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

### **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:**

- 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**

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

- 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 точечной 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

Тематическое планирование по предмету « Геометрия» для 7-го класса  
составлено с учетом рабочей программы воспитания.

№ пункта	Наименование разделов и тем программы	Кол-во часов	ЭОР	Примечание
<b><i>Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.</i></b>				
1.1.	Простейшие геометрические объекты точки прямые, лучи и углы, многоугольник, ломаная.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>	
1.2.	Смежные и вертикальные углы.	3	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	
1.3.	Работа с простейшими чертежами.	2	<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>	
1.4.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	3		
1.5.	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	4		
<b>Итого по разделу:</b>		<b>14</b>		
<b><i>Треугольники</i></b>				
2.1.	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>	
2.2.	Три признака равенства треугольников.	5	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	
2.3.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	3	<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>	
2.4.	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1		
2.5.	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	1		
2.6.	Признаки и свойства равнобедренного треугольника.	2		
2.7.	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	1		
2.8.	Простейшие неравенства в геометрии.	1		
2.9.	Неравенство треугольника.	2		
2.10.	Неравенство ломаной.	2		
2.11.	Прямоугольный треугольник с углом в 30°.	1		
2.12.	Первые понятия о доказательствах в геометрии	2		
<b>Итого по разделу:</b>		<b>22</b>		
<b><i>Параллельные прямые, сумма углов</i></b>				

<b>треугольника</b>				
3.1.	Параллельные прямые, их свойства.	2	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
3.2.	Пятый постулат Евклида.	2	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>	
3.3.	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	3	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>	
3.4.	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой.	2		
3.5.	Сумма углов треугольника и многоугольника.	2		
3.6.	Внешние углы треугольника.	3		
<b>Итого по разделу</b>		<b>14</b>		
<b>Окружность и круг. Геометрические построения</b>				
4.1.	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	1	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	
4.2.	Касательная к окружности.	1	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>	
4.3.	Окружность, вписанная в угол.	1	<a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a>	
4.4.	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	2	<a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>	
4.5.	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек.	2		
4.6.	Окружность, описанная около треугольника.	2		
4.7.	Вписанная в треугольник окружность.	2		
4.8.	Простейшие задачи на построение.	3		
<b>Итого по разделу:</b>		<b>14</b>		
<b>Повторение и обобщение знаний.</b>				
5.1.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	4	<a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a> <a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a> <a href="https://infourok.ru/">https://infourok.ru/</a> <a href="https://multiurok.ru/">https://multiurok.ru/</a>	
<b>Итого по разделу</b>		<b>4</b>		
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>68</b>		



**Поурочное планирование.**

<b>№ урока</b>	<b>Наименование разделов и тем программы</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Примечание</b>
	<i>Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.</i>		
1	Простейшие геометрические объекты точки прямые, лучи и углы, многоугольник, ломаная.	1	
2	Простейшие геометрические объекты точки прямые, лучи и углы, многоугольник, ломаная	1	
3	Смежные и вертикальные углы.	1	
4	Смежные и вертикальные углы	1	
5	Смежные и вертикальные углы	1	
6	Работа с простейшими чертежами.	1	
7	Работа с простейшими чертежами.	1	
8	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	1	
9	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	1	
10	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	1	
11	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1	
12	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1	
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников	1	
14	Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.	1	
<b>Итого по разделу:</b>		<b>14</b>	
<i><b>Треугольники</b></i>			
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	1	
16	Первый признак равенства треугольников.	1	
17	Первый признака равенства треугольников.	1	
18	Второй признак равенства треугольников.	1	
19	Третий признак равенства треугольников.	1	
20	Три признака равенства треугольников.	1	
21	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1	
22	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	
24	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1	
25	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	1	
26	Признаки и свойства равнобедренного треугольника.	1	

27	<b>Контрольная работа по теме «Признаки равенстватреугольников».</b>	1	
28	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	1	
29	Простейшие неравенства в геометрии.	1	
30	Неравенство треугольника.	1	
31	Неравенство треугольника.	1	
32	Неравенство ломаной.	1	
33	Неравенство ломаной	1	
34	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$ .	1	
35	Первые понятия о доказательствах в геометрии.	1	
36	Урок обобщения по теме «Треугольники».	1	
<b>Итого по разделу:</b>		<b>22</b>	
<b><i>Параллельные прямые, сумма углов треугольника</i></b>			
37	Параллельные прямые, их свойства.	1	
38	Параллельные прямые, их свойства	1	
39	Пятый постулат Евклида.	1	
40	Пятый постулат Евклида.	1	
41	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы(образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	1	
42	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы(образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	1	
43	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы(образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	1	
44	Признак параллельности прямых через равенство расстоянийот точек одной прямой до второй прямой.	1	
45	Признак параллельности прямых через равенство расстоянийот точек одной прямой до второй прямой.	1	
46	Сумма углов треугольника и многоугольника.	1	
47	Сумма углов треугольника и многоугольника	1	
48	Внешние углы треугольника.	1	
49	Внешние углы треугольника	1	
<b>50</b>	<b>Контрольная работа по теме «Параллельные прямые,сумма углов треугольника».</b>	<b>1</b>	
<b>Итого по разделу</b>		<b>14</b>	
<b><i>Окружность и круг. Геометрические построения</i></b>			
51	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	1	
52.	Касательная к окружности.	1	
53.	Окружность, вписанная в угол.	1	
54	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	1	

55	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	1	
56	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрическиеместа точек.	1	
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрическиеместа точек.	1	
58	Окружность, описанная около треугольника.	1	
59	Окружность, описанная около треугольника.	1	
60	Вписанная в треугольник окружность.	1	
61	Вписанная в треугольник окружность.	1	
62	Простейшие задачи на построение.	1	
63	Простейшие задачи на построение.	1	
64	Обзор и контроль по теме «Окружность и круг. Геометрические построения».	1	
<b>Итого по разделу:</b>		<b>14</b>	
<i><b>Повторение и обобщение знаний.</b></i>			
65	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	1	
66	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	1	
67	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса	1	
68	Урок коррекции знаний.	1	
<b>Итого по разделу:</b>		<b>4</b>	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>68</b>	

### **Материально-техническое учебно-методическое обеспечение рабочей программы.**

- У Геометрия. 7-9.кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений (Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др) ; 13-е изд.- . - М. : Просвещение, 2020-384 с.
- У Набор чертежных инструментов: циркуль, линейка, треугольник, транспортир.
- У Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов:
- У <http://school-collection.edu.ru/>.
- У <https://resh.edu.ru/>
- У <https://nsportal.ru/>
- У <https://infourok.ru/>
- <https://multiurok.ru/>
- У ИКТ: проектор, интерактивная доска, ноутбук.

