

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Московской области

АНОО "Гуманитарная школа"

РАССМОТРЕНО

методическим объединением  
учителей естественно-  
математического цикла

Руководитель МО

\_\_\_\_\_ Машнова А. М.

Протокол №1

от "29" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Чикильда А. Ю.

Протокол №1

от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

\_\_\_\_\_ Доброхотова Н. В.

Приказ №2.6

от "31" августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 2095192)**

учебного курса  
«Геометрия»

для 7 класса основного общего образования  
на 2022 - 2023 учебный год

Составитель: Васильченко Елена Валерьевна  
учитель математики

г. Дедовск 2022

## 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 и 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. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"**

«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит», — писал великий русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов. И в этом состоит одна из двух целей обучения геометрии как составной части математики в школе. Этой цели соответствует доказательная линия преподавания геометрии. Следуя представленной рабочей программе, начиная с седьмого класса на уроках геометрии 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. Ученик, овладевший искусством рассуждать, будет применять его и в окружающей жизни.

Как писал геометр и педагог Игорь Федорович Шарыгин, «людьми, понимающими, что такое доказательство, трудно и даже невозможно манипулировать». И в этом состоит важное воспитательное значение изучения геометрии, присущее именно отечественной математической школе. Вместе с тем авторы программы предостерегают учителя от излишнего формализма, особенно в отношении начал и оснований геометрии. Французский математик Жан Дьедонне по этому поводу высказался так: «Что касается деликатной проблемы введения «аксиом», то мне кажется, что на первых порах нужно вообще избегать произносить само это слово. С другой же стороны, не следует упускать ни одной возможности давать примеры логических заключений, которые куда в большей мере, чем идея аксиом, являются истинными и единственными двигателями математического мышления».

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Окончивший курс геометрии школьник должен быть в состоянии 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 в школе. Данная практическая линия является не менее важной, чем первая. Ещё Платон предписывал, чтобы «граждане Прекрасного города ни в коем случае не оставляли геометрию, ведь немаловажно даже побочное её применение — в военном деле да, впрочем, и во всех науках — для лучшего их усвоения: мы ведь знаем, какая бесконечная разница существует между человеком причастным к геометрии и не причастным». Для этого учителю рекомендуется подбирать задачи практического характера для рассматриваемых тем, учить детей строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата. Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими 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».

## **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», а также «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости» и «Преобразования подобия». Учебный план предусматривает изучение геометрии на базовом уровне, исходя из 68 учебных часов в учебном году.

## 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

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, 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 (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.

2) *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.

3) *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 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			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.</b>								
1.1.	Простейшие геометрические объекты точки прямые, лучи и углы, многоугольник, ломаная.	6	0	0	01.09.2022 21.09.2022	Формулировать основные понятия и определения; Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение выполнять чертёж по условию задачи;	Устный опрос; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a>
1.2.	Смежные и вертикальные углы.	4	1	0	22.09.2022 05.10.2022	Формулировать основные понятия и определения; Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение выполнять чертёж по условию задачи; Проводить классификацию углов, вычислять линейные и угловые величины, проводить необходимые доказательные рассуждения;	Устный опрос; Контрольная работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a>
1.3.	Работа с простейшими чертежами.	1	0	1	06.10.2022 07.10.2022	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение выполнять чертёж по условию задачи; Проводить простейшие построения с помощью циркуля и линейки; Измерять линейные и угловые величины геометрических и практических объектов; Определять «на глаз» размеры реальных объектов, проводить грубую оценку их размеров.;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a>
1.4.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	2	0	0	17.10.2022 21.10.2022	Измерять линейные и угловые величины геометрических и практических объектов; Определять «на глаз» размеры реальных объектов, проводить грубую оценку их размеров.;	Устный опрос; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a>
1.5.	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1	0	0	24.10.2022 26.10.2022	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение выполнять чертёж по условию задачи; Определять «на глаз» размеры реальных объектов, проводить грубую оценку их размеров.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a>
Итого по разделу:		14						
<b>Раздел 2.Треугольники</b>								
2.1.	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	1	0	0	27.10.2022 28.10.2022	Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков); Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a>
2.2.	Три признака равенства треугольников.	6	1	0	31.10.2022 18.11.2022	Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников; Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника; Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a> <a href="http://schoolcollection.edu.ru">http://schoolcollection.edu.ru</a>

2.3.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	2	0	0	28.11.2022 02.12.2022	Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников; Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах; Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Устный опрос; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
2.4.	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1	0	0	05.12.2022 07.12.2022	Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника; Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах; Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
2.5.	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	1	0	0	08.12.2022 09.12.2022	Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника; Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
2.6.	Признаки и свойства равнобедренного треугольника.	4	0	0	12.12.2022 23.12.2022	Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника; Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника;	Устный опрос; Контрольная работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
2.7.	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	1	0	0	26.12.2022 28.12.2022	Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
2.8.	Простейшие неравенства в геометрии.	1	0	0	29.12.2022 30.12.2022	Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
2.9.	Неравенство треугольника.	2	0	0	09.01.2023 13.01.2023	Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков); Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах; Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
2.10.	Неравенство ломаной.	1	0	0	16.01.2023 18.01.2023	Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур; Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
2.11.	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$ .	1	0	0	19.01.2023 20.01.2023	Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
2.12.	Первые понятия о доказательствах в геометрии	1	1	0	23.01.2023 25.01.2023	Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур; Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос; Контрольная работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
Итого по разделу:		22						
<b>Раздел 3. Параллельные прямые, сумма углов треугольника</b>								
3.1.	Параллельные прямые, их свойства.	4	0	0	26.01.2023 08.02.2023	Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры; Изучать свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>

3.2.	Пятый постулат Евклида.	1	0	0	09.02.2023 10.02.2023	Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры; Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
3.3.	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	3	0	0	13.02.2023 01.03.2023	Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры; Изучать свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой;	Устный опрос; Контрольная работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
3.4.	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой.	2	0	0	02.03.2023 08.03.2023	Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры; Изучать свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой; Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
3.5.	Сумма углов треугольника и многоугольника.	2	0	0	09.03.2023 15.03.2023	Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой; Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника; Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о сумме углов треугольника и многоугольника;	Устный опрос; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
3.6.	Внешние углы треугольника	2	1	0	16.03.2023 22.03.2023	Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника; Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о сумме углов треугольника и многоугольника;	Устный опрос; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
Итого по разделу:		14						
<b>Раздел 4.Окружность и круг. Геометрические построения</b>								
4.1.	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	2	0	0	23.03.2023 29.03.2023	Формулировать определения: окружности, хорды, диаметра и касательной к окружности; Изучать их свойства, признаки, строить чертежи; Исследовать, в том числе используя цифровые ресурсы: окружность, вписанную в угол; центр окружности, вписанной в угол; равенство отрезков касательных;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
4.2.	Касательная к окружности.	3	0	0	30.03.2023 14.04.2023	Формулировать определения: окружности, хорды, диаметра и касательной к окружности; Изучать их свойства, признаки, строить чертежи; Исследовать, в том числе используя цифровые ресурсы: окружность, вписанную в угол; центр окружности, вписанной в угол; равенство отрезков касательных;	Устный опрос; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>
4.3.	Окружность, вписанная в угол.	1	0	0	17.04.2023 19.04.2023	Исследовать, в том числе используя цифровые ресурсы: окружность, вписанную в угол; центр окружности, вписанной в угол; равенство отрезков касательных; Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/ http://schoolcollection.edu.ru</a>

4.4.	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	2	0	1	20.04.2023 26.04.2023	Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ; Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей; Решать основные задачи на построение: угла, равного данному; серединного перпендикуляра данного отрезка; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; биссектрисы данного угла; треугольников по различным элементам;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru</a>
4.5.	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек.	1	0	0	27.04.2023 28.04.2023	Исследовать, в том числе используя цифровые ресурсы: окружность, вписанную в угол; центр окружности, вписанной в угол; равенство отрезков касательных; Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ; Решать основные задачи на построение: угла, равного данному; серединного перпендикуляра данного отрезка; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; биссектрисы данного угла; треугольников по различным элементам;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru</a>
4.6.	Окружность, описанная около треугольника.	1	0	0	01.05.2023 03.05.2023	Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru</a>
4.7.	Вписанная в треугольник окружность.	2	0	0	04.05.2023 10.05.2023	Решать основные задачи на построение: угла, равного данному; серединного перпендикуляра данного отрезка; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; биссектрисы данного угла; треугольников по различным элементам;	Устный опрос; Контрольная работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru</a>
4.8.	Простейшие задачи на построение.	2	0	1	11.05.2023 17.05.2023	Решать основные задачи на построение: угла, равного данному; серединного перпендикуляра данного отрезка; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; биссектрисы данного угла; треугольников по различным элементам;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru</a>
Итого по разделу:		14						
<b>Раздел 5. Повторение и обобщение знаний.</b>								
5.1.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	4	1	0	18.05.2023 31.05.2023	Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Устный опрос; Контрольная работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru">https://resh.edu.ru/subject/17/7/http://schoolcollection.edu.ru</a>
Итого по разделу:		4						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	3				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Точки и прямые	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос;
2.	Точки и прямые	1	0	0	07.09.2022	Устный опрос;
3.	Отрезок и его длина	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос;
4.	Отрезок и его длина	1	0	0	14.09.2022	Устный опрос;
5.	Луч. Угол. Измерение углов	1	0	0	16.09.2022	Устный опрос;
6.	Луч. Угол. Измерение углов	1	0	0	21.09.2022	Устный опрос; Тестирование;
7.	Смежные и вертикальные углы	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос;
8.	Смежные и вертикальные углы	1	0	0	28.09.2022	Устный опрос; Тестирование;
9.	Перпендикулярные прямые	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос;
10.	Контрольная работа № 1 по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	1	1	0	05.10.2022	Устный опрос; Контрольная работа;
11.	Работа с простейшими чертежами.	1	0	1	07.10.2022	Устный опрос; Практическая работа;
12.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	1	0	0	19.10.2022	Устный опрос;

13.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	1	0	0	21.10.2022	Устный опрос;
14.	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1	0	0	26.10.2022	Устный опрос;
15.	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	1	0	0	28.10.2022	Устный опрос;
16.	Первый признак равенства треугольников	1	0	0	02.11.2022	Устный опрос;
17.	Второй признак равенства треугольников	1	0	0	04.11.2022	Устный опрос;
18.	Первый и второй признаки равенства треугольников	1	0	0	09.11.2022	Устный опрос;
19.	Третий признак равенства треугольников	1	0	0	11.11.2022	Устный опрос;
20.	Повторение и систематизация учебного материала по теме "Признаки равенства треугольников"	1	0	0	16.11.2022	Устный опрос;
21.	Контрольная работа №2 "Признаки равенства треугольников"	1	1	0	18.11.2022	Устный опрос; Контрольная работа;
22.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1	0	0	30.11.2022	Устный опрос;
23.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1	0	0	02.12.2022	Устный опрос;
24.	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1	0	0	07.12.2022	Устный опрос; Тестирование;
25.	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	1	0	0	09.12.2022	Устный опрос;

26.	Равнобедренный треугольник и его свойства	1	0	0	14.12.2022	Устный опрос;
27.	Равнобедренный треугольник и его свойства	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос;
28.	Признаки равнобедренного треугольника	1	0	0	21.12.2022	Устный опрос;
29.	Признаки равнобедренного треугольника	1	0	0	23.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
30.	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	1	0	0	28.12.2022	Устный опрос;
31.	Простейшие неравенства в геометрии.	1	0	0	30.12.2022	Устный опрос;
32.	Неравенство треугольника.	1	0	0	11.01.2023	Устный опрос;
33.	Неравенство треугольника.	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос; Тестирование;
34.	Неравенство ломаной.	1	0	0	18.01.2023	Устный опрос;
35.	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос;
36.	Первые понятия о доказательствах в геометрии. Контрольная работа № 3 по теме «Треугольники»	1	1	0	25.01.2023	Устный опрос; Контрольная работа;
37.	Параллельные прямые	1	0	0	27.01.2023	Устный опрос;
38.	Параллельные прямые	1	0	0	01.02.2023	Устный опрос;
39.	Признаки параллельности прямых	1	0	0	03.02.2023	Устный опрос;
40.	Признаки параллельности прямых	1	0	0	08.02.2023	Устный опрос; Тестирование;

41.	Пятый постулат Евклида.	1	0	0	10.02.2023	Устный опрос;
42.	Свойства параллельных прямых	1	0	0	15.02.2023	Устный опрос;
43.	Свойства параллельных прямых	1	0	0	17.02.2023	Устный опрос;
44.	Решение задач по теме параллельность прямых	1	0	0	01.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
45.	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой.	1	0	0	03.03.2023	Устный опрос;
46.	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой.	1	0	0	08.03.2023	Устный опрос;
47.	Сумма углов треугольника и многоугольника.	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос;
48.	Сумма углов треугольника и многоугольника.	1	0	0	15.03.2023	Устный опрос; Тестирование;
49.	Внешние углы треугольника.	1	0	0	17.03.2023	Устный опрос;
50.	Внешние углы треугольника. Контрольная работа № 4 по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	1	1	0	22.03.2023	Устный опрос; Контрольная работа;
51.	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	1	0	0	24.03.2023	Устный опрос;
52.	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	1	0	0	29.03.2023	Устный опрос;
53.	Касательная к окружности	1	0	0	31.03.2023	Устный опрос;
54.	Касательная к окружности	1	0	0	12.04.2023	Устный опрос;

55.	Решение задач по теме "Касательная к окружности"	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
56.	Окружность, вписанная в угол.	1	0	0	19.04.2023	Устный опрос;
57.	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	1	0	0	21.04.2023	Устный опрос;
58.	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	1	0	1	26.04.2023	Устный опрос; Практическая работа;
59.	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек.	1	0	0	28.04.2023	Устный опрос;
60.	Описанная и вписанная окружности треугольника.	1	0	0	03.05.2023	Устный опрос;
61.	Описанная и вписанная окружности треугольника.	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос;
62.	Решение задач.	1	0	0	10.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
63.	Геометрические построения.	1	0	0	12.05.2023	Устный опрос;
64.	Задачи на построение.	1	0	1	17.05.2023	Устный опрос; Практическая работа;
65.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос;
66.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	1	0	0	24.05.2023	Устный опрос;
67.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса. Итоговая контрольная работа.	1	1	0	26.05.2023	Устный опрос; Контрольная работа;

68.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	1	0	0	31.05.2023	Устный опрос;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	3		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие Геометрия 7–9 класс Акционерное общество "Издательство "Просвещение";

Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Г.В.Дорофеева, Л.В.Кузнецова, Г.М.Кузнецова, К.А.Краснянская, С.С.Минаева, Т.М.Мищенко, Л.О.Рослова, Е.А.Седова, С.Б.Суворова «Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике», Москва, «Дрофа», 2004.
2. Т.А.Бурмирова «Тематическое планирование по математике. 5 - 9 классы», Москва, «Просвещение», 2003.
3. Федеральный центр тестирования «Тесты. Геометрия. 9 класс. Варианты и ответы централизованного итогового тестирования», Москва, «ФГУ «Федеральный центр тестирования», 2007.
4. Н.Б.Мельникова «Тематический контроль по геометрии. 7 (8, 9) класс», Москва, «Интеллект Центр», 2000.
5. А.И.Медяник «Контрольные и проверочные работы по геометрии 7 - 11 классы», Москва, «Дрофа», 1997.
6. П.И.Алтынов «Геометрия. 7 - 9 классы. Тесты», Москва, «Дрофа», 2002.
7. И.Л.Гусева, И.Ф.Макарова, А.О.Татур «Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. 7 (8, 9) класс», Москва, «Ин-теллект Центр», 2002.
8. Г.И.Кукарцева «Сборник задач по геометрии в рисунках и тестах», Москва, «ВАКО», 2009.
9. Л.И.Звавич «Новые контрольные и проверочные работы по геометрии. 7 - 9 классы», Москва, «Дрофа», 2002.

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/subject/17/7/>

<http://schoolcollection.edu.ru>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Справочные материалы, набор геометрических тел деревянных демонстрационный, транспортир, угольник, линейка

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Циркуль, линейка, угольник, транспортир, мультимедийный проектор.

