

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Тульской области

Комитет образования, культуры, молодежной политики и спорта администрации МО Одоевский

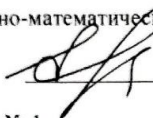
район

МКОУ "ОСОШ имени В.Д. Успенского"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО учителей

естественно-математического цикла



Ерохина С.В.

Протокол № 1

от "29" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Кирютина Т.И.

Приказ № 99/ОД

от " 31 " августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса

«Геометрия»

для 7 класса основного общего образования на 2023-2024 учебный год

Составитель: Воробьева Виктория Вячеславовна  
учитель математики

Одоев 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 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 учёный 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), выбрать 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.	3	0	0		Формулировать основные понятия и определения.; Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение выполнять чертёж по условию задачи.; Знакомиться с историей развития геометрии.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
1.2.	Смежные и вертикальные углы.	3	0	0		Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение выполнять чертёж по условию задачи.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
1.3.	Работа с простейшими чертежами.	2	0	0		Проводить простейшие построения с помощью циркуля и линейки.; Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
1.4.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	4	1	0		Измерять линейные и угловые величины геометрических и практических объектов.; Определять «на глаз» размеры реальных объектов, проводить грубую оценку их размеров.; Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.; Решать задачи на взаимное расположение геометрических фигур.; Проводить классификацию углов, вычислять линейные и угловые величины, проводить необходимые доказательные	Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
1.5.	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	2	0	0		Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.; Решать задачи на взаимное расположение геометрических фигур.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу:		14	1					
<b>Раздел 2.Треугольники</b>								
2.1.	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	1	0	0		Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
2.2.	Три признака равенства треугольников.	8	1	0		Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков).; Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников.; Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников.;	Устный опрос; Письменный контроль; контрольная работа	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
2.3.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	2	0	0		Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников.; Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>

2.4.	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1	0	0		Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равносностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
2.5.	Равнобедренные и равносносторонние треугольники	0.5	0	0		Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
2.6.	Признаки и свойства равнобедренного треугольника	1.5	0	0		Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
2.7.	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	3	1	0		Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур.; Познакомиться со следствиями из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника; с доказательством.	Устный опрос; Письменный контроль; контрольная работа	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
2.8.	Простейшие неравенства в геометрии.	1	0	0		Познакомиться с теоремой о неравенстве треугольника; с ее доказательством.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
2.9.	Неравенство треугольника.	1	0	0		Познакомиться с теоремой о неравенстве треугольника; с ее доказательством.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
2.10.	Неравенство ломаной.	1	0	0		Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
2.11.	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$ .	1	0	0		Научиться доказывать данные свойства и признаки; решать простейшие задачи по теме;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
2.12.	Первые понятия о доказательствах в	1	0	0		Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.;	Устный опрос	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу:		22						

### Раздел 3. Параллельные прямые, сумма углов треугольника

3.1.	Параллельные прямые, их свойства.	7	1	0		Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры.;	Устный опрос; Письменный контроль; контрольная работа	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
3.2.	Пятый постулат Евклида.	1	0	0		Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры.;	Устный опрос	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
3.3.	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при	3	1	0		Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой.;	Устный опрос; Письменный контроль; контрольная работа	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>



	пересечении параллельных прямых секущей).							
3.4.	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой.	1	0	0		Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
3.5.	Сумма углов треугольника и многоугольника.	1	0	0		Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
3.6.	Внешние углы треугольника	1	0	0		Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>

Итого по разделу:	14							
-------------------	----	--	--	--	--	--	--	--

#### Раздел 4. Окружность и круг. Геометрические построения

4.1.	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	2	0	0		Формулировать определения: окружности, хорды, диаметра и касательной к окружности.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
4.2.	Касательная к окружности.	1	0	0		Изучать их свойства, признаки, строить чертежи.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
4.3.	Окружность, вписанная в угол.	1	0	0		Исследовать, в том числе используя цифровые ресурсы: окружность, вписанную в угол; центр окружности, вписанной в угол; равенство отрезков касательных.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
4.4.	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	1	0	0		Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ;	Устный опрос;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
4.5.	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек.	2	0	0		Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
4.6.	Окружность, описанная около треугольника.	1	0	0		Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
4.7.	Вписанная в треугольник окружность.	1	0	0		Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>

4.8.	Простейшие задачи на построение.	5	0	2		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; Письменный контроль; практическая работа	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.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	0	0		Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://resh.edu.ru/">http://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу:		4						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	2				

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Начальные геометрические сведения. Прямая и отрезок.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
2.	Луч и угол.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
3.	Сравнение отрезков и углов.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
4.	Измерение отрезков.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
5.	Решение задач по теме «Измерение отрезков».	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
6.	Измерение углов	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
7.	Смежные и вертикальные углы	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
8.	Перпендикулярные прямые	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
9.	Решение задач	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
10.	Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения»	1	1	0		Контрольная работа;
11.	Треугольники.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
12.	Первый признак равенства треугольников.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
13.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

14.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
15.	Свойство равнобедренного треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
16.	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник».	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
17.	Второй признак равенства треугольников	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
18.	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
19.	Третий признак равенства треугольников	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
20.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
21.	Окружность.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
22.	Примеры задач на построение.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
23.	Решение задач на построение.	1	0	1		Практическая работа
24.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
25.	Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
26.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
27.	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1	1	0		Контрольная работа

28.	Параллельные прямые. Признаки параллельности прямых.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
29.	Признаки параллельности прямых.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
30.	Признаки параллельности прямых.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
31.	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых».	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
32.	Аксиома параллельных прямых.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
33.	Свойства параллельных прямых.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
34.	Свойства параллельных прямых.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
35.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
36.	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
37.	Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
38.	Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
39.	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые».	1	1	0		Контрольная работа
40.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Сумма углов треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
41.	Сумма углов треугольника. Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

42.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
43.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
44.	Неравенство треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
45.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль

46.	Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1	1	0		Контрольная работа
47.	Прямоугольные треугольники и их свойства.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
48.	Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
49.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
50.	Прямоугольный треугольник. Решение задач.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
51.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
52.	Построение треугольника по трем элементам.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
53.	Построение треугольника по трем элементам.	1	0	1		Практическая работа
54.	Построение треугольника по трем элементам.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
55.	Решение задач на построение.	1	0	1		Практическая работа
56.	Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль

57.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	0	0		Письменный контроль
58.	Контрольная работа № 5 по теме «Задачи на построение».	1	1	0		Контрольная работа
59.	Повторение. Начальные геометрические сведения.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
60.	Признаки равенства треугольников.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
61.	Равнобедренный треугольник.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
62.	Параллельные прямые.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
63.	Параллельные прямые.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
64.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
65.	Задачи на построение	1	0	0		Письменный контроль
66.	Итоговая контрольная работа.	1	1	0		Контрольная работа
67.	Обобщающий урок.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
68.	Обобщающий урок.	1	0	0		Устный опрос; Письменный контроль
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	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"

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchi.ru/>

<https://znaika.ru/catalog/subject/geometry>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

---

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Наглядные пособия (таблицы, схемы, чертежи, модели геометрических тел).

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Ноутбук, проектор мультимедийный, экран

Циркуль, линейка, транспортир