

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края
муниципальное образование город Рубцовск Алтайского края

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
математики, информатики, физики

 Леонтьева Ю.В.

Протокол №6.1
от "08" 06.2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
 Макрушина С.Н.

Протокол №16
от "09" 06 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "Гимназия №11"
 Мартинюк А.В.

Приказ №249
от "15" 06.2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 3112269)

учебного курса
«Геометрия»

для 7 а,б классов основного общего
образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Леонтьева Юлия Владимировна
учитель математики

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 контрпримеры 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° .

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				
Раздел 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин.								
1.1.	Простейшие геометрические объекты точки прямые, лучи и углы, многоугольник, ломаная.	4			01.09.2022 12.09.2022	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;	https://resh.edu.ru/
1.2.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	3			16.09.2022 23.09.2022	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 рассуждения;	Письменный контроль; Тестирование;	https://resh.edu.ru/
1.3.	Смежные и вертикальные углы.	2			26.09.2022 30.09.2022	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение выполнять чертёж по условию задачи;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
1.4.	Работа с простейшими чертежами.	2	1		03.10.2022 07.10.2022	Проводить простейшие построения с помощью циркуля и линейки; Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
1.5.	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	3			10.10.2022 17.10.2022	Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов; Решать задачи на взаимное расположение геометрических фигур;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		14						
Раздел 2.Треугольники								
2.1.	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	1			21.10.2022	Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
2.2.	Три признака равенства треугольников.	6	1		24.10.2022 18.11.2022	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;	https://resh.edu.ru/
2.3.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	3			21.11.2022 28.11.2022	Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников; Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/

2.4.	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1			02.12.2022	Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;	Зачет;	https://resh.edu.ru/
2.5.	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	1			05.12.2022	Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
2.6.	Признаки и свойства равнобедренного треугольника.	1			09.12.2022	Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
2.7.	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	1			12.12.2022	Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур; Познакомить со следствиями из теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
2.8.	Простейшие неравенства в геометрии.	1			16.12.2022	Познакомить с теоремой о неравенстве треугольника; с ее доказательством;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
2.9.	Неравенство треугольника.	2			19.12.2022 23.12.2022	Познакомить с теоремой о неравенстве треугольника; с ее доказательством;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
2.10.	Неравенство ломаной.	1			26.12.2022	Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
2.11.	Прямоугольный треугольник с углом в 30° .	1			09.01.2023	Научиться доказывать данные свойства и признаки; решать простейшие задачи по теме;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
2.12.	Первые понятия о доказательствах в геометрии	3	1		13.01.2023 20.01.2023	Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников; Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		22						

Раздел 3. Параллельные прямые, сумма углов треугольника

3.1.	Параллельные прямые, их свойства.	4			23.01.2023 03.02.2023	Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
3.2.	Пятый постулат Евклида.	1			06.02.2023	Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры; Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
3.3.	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	2			10.02.2023 13.02.2023	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; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/

3.4.	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой.	2			20.02.2023	Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
3.5.	Сумма углов треугольника и многоугольника.	2			24.02.2023 27.02.2023	Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
3.6.	Внешние углы треугольника	3	1		03.03.2023 10.03.2023	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; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		14						
Раздел 4. Окружность и круг. Геометрические построения								
4.1.	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	1			13.03.2023	Формулировать определения: окружности, хорды, диаметра и касательной к окружности;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
4.2.	Касательная к окружности.	1			17.03.2023	Изучать их свойства, признаки, строить чертежи;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
4.3.	Окружность, вписанная в угол.	2			20.03.2023 03.04.2023	Исследовать, в том числе используя цифровые ресурсы: окружность, вписанную в угол; центр окружности, вписанной в угол; равенство отрезков касательных;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
4.4.	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	2			07.04.2023 10.04.2023	Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
4.5.	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек.	1			14.04.2023	Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
4.6.	Окружность, описанная около треугольника.	2			17.04.2023 21.04.2023	Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
4.7.	Вписанная в треугольник окружность.	2			24.04.2023 28.04.2023	Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
4.8.	Простейшие задачи на построение.	3	1		05.05.2023 12.05.2023	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;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		14						

Раздел 5. Повторение и обобщение знаний.								
5.1.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	4			15.05.2023 26.05.2023	Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Письменный контроль; Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		4						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0				
РЕЗЕРВ		1			29.05.2023	Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Простейшие геометрические объекты: точки, прямые, лучи и углы, многоугольник, ломаная.	1			02.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
2.	Простейшие геометрические объекты: точки, прямые, лучи и углы, многоугольник, ломаная.	1			05.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
3.	Простейшие геометрические объекты: точки, прямые, лучи и углы, многоугольник, ломаная.	1			09.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
4.	Простейшие геометрические объекты: точки, прямые, лучи и углы, многоугольник, ломаная.	1			12.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
5.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	1			16.09.2022	Устный опрос;
6.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	1			19.09.2022	Письменный контроль;
7.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	1			23.09.2022	Тестирование;
8.	Смежные и вертикальные углы.	1			26.09.2022	Устный опрос;
9.	Смежные и вертикальные углы.	1			30.09.2022	Письменный контроль;
10.	Работа с простейшими чертежами.	1			03.10.2022	Письменный контроль;

11.	Контрольная работа №1.	1	1		07.10.2022	Контрольная работа;
12.	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1			10.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
13.	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1			14.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
14.	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1			17.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
15.	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	1			21.10.2022	Устный опрос;
16.	Три признака равенства треугольников.	1			24.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
17.	Три признака равенства треугольников.	1			28.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
18.	Три признака равенства треугольников.	1			07.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
19.	Три признака равенства треугольников.	1			11.11.2022	Письменный контроль;
20.	Три признака равенства треугольников.	1			14.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
21.	Контрольная работа №2.	1	1		18.11.2022	Контрольная работа;

22.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1			21.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
23.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1			25.11.2022	Письменный контроль;
24.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1			28.11.2022	Письменный контроль;
25.	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1			02.12.2022	Зачет;
26.	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	1			05.12.2022	Письменный контроль;
27.	Признаки и свойства равнобедренного треугольника.	1			09.12.2022	Письменный контроль;
28.	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	1			12.12.2022	Письменный контроль;
29.	Простейшие неравенства в геометрии.	1			16.12.2022	Устный опрос;
30.	Неравенство треугольника.	1			19.12.2022	Устный опрос;
31.	Неравенство треугольника.	1			23.12.2022	Письменный контроль;
32.	Неравенство ломанной.	1			26.12.2022	Письменный контроль;
33.	Прямоугольный треугольник с углом в 30° .	1			09.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
34.	Первые понятия о доказательствах в геометрии.	1			13.01.2023	Устный опрос;

35.	Первые понятия о доказательствах в геометрии.	1			16.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
36.	Контрольная работа №3.	1	1		20.01.2023	Контрольная работа;
37.	Параллельные прямые, их свойства.	1			23.01.2023	Устный опрос;
38.	Параллельные прямые, их свойства.	1			27.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
39.	Параллельные прямые, их свойства.	1			30.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
40.	Параллельные прямые, их свойства.	1			03.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
41.	Пятый постулат Евклида.	1			06.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
42.	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	1			10.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
43.	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	1			13.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
44.	Признаки параллельности прямых через равенство расстояний от точки одной прямой до второй прямой.	1			17.02.2023	Письменный контроль;

45.	Признаки параллельности прямых через равенство расстояний от точки одной прямой до второй прямой.	1			20.02.2023	Письменный контроль;
46.	Сумма углов треугольника и многоугольника.	1			24.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
47.	Сумма углов треугольника и многоугольника.	1			27.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
48.	Внешние углы треугольника.	1			03.03.2023	Устный опрос;
49.	Внешние углы треугольника.	1			06.03.2023	Письменный контроль;
50.	Контрольная работа №4.	1	1		10.03.2023	Контрольная работа;
51.	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	1			13.03.2023	Устный опрос;
52.	Касательная к окружности.	1			17.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
53.	Окружность, вписанная в угол.	1			20.03.2023	Письменный контроль;
54.	Окружность, вписанная в угол.	1			03.04.2023	Письменный контроль;
55.	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	1			07.04.2023	Устный опрос;
56.	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	1			10.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
57.	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек.	1			14.04.2023	Устный опрос;
58.	Окружность, описанная около треугольника.	1			17.04.2023	Устный опрос;

59.	Окружность, описанная около треугольника.	1			21.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
60.	Вписанная в треугольник окружность.	1			24.04.2023	Устный опрос;
61.	Вписанная в треугольник окружность.	1			28.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
62.	Простейшие задачи на построение.	1			05.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
63.	Простейшие задачи на построение.	1			08.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
64.	Контрольная работа №5.	1	1		12.05.2023	Контрольная работа;
65.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	1			15.05.2023	Устный опрос;
66.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	1			19.05.2023	Письменный контроль;
67.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	1			22.05.2023	Письменный контроль;
68.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	1			26.05.2023	Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	5	0		
69.	Резерв	1			29.05.2023	Устный опрос;

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

1. Геометрия. Дидактические материалы. 7 класс/Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. - 19-е изд. -М.: Просвещение. 2015. - 127 с.
 2. Геометрия: рабочая тетрадь для 7 класса./Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков, И. И. Юдина. - М.: Просвещение, 2014
 3. Геометрия. Методические рекомендации 7 класс./ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, В.Б. Некрасов, И.И. Юдина.- М: «Просвещение» 2015г
 4. Геометрия: тематические тесты: 7 кл. / Т. М. Мищенко, А. Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2012
 5. Самостоятельные и контрольные работы. 7-9 классы. /Иченская М.А., М: Просвещение, 2015 б.
- Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы. Пособие для учителей общеобразовательных организаций – М.: Просвещение, 2020

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.school.mos.ru> - сайт поможет школьнику найти необходимую информацию для подготовки к урокам, материал для рефератов и т.д.

<http://www.history.ru/freemath.htm> - бесплатные обучающие программы по математике для школьников.

<http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты.

<http://som.fio.ru/> - В помощь учителю. Федерация интернет-образования.

<http://www.school.edu.ru/> - Российский образовательный портал. Каталог справочно-информационных источников.

<http://teacher.fio.ru/> - Учитель.ру – Федерация интернет-образования.

<http://allbest.ru/mat.htm> - Электронные бесплатные библиотеки.

<http://en.edu.ru/db/sect/3217/3284> - Естественно-научный образовательный портал (учебники, тесты, олимпиады, контрольные).

[http:// festival 1september.ru/](http://festival1september.ru/) - Фестиваль пед. идей «Открытый урок».

[http:// viki.rdf.ru/](http://viki.rdf.ru/) - детские электронные презентации и клипы.

www.ppoisk.com – современный урок.

Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов <http://sc.tverobr.ru/catalog/rubr/>.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, прямоугольные треугольники (30° и 60°; 45° и 45°), циркуль.

Компьютер

Мультимедийный проектор

Интерактивная доска

МФУ

