

МБОУ «Нуштайкитнская ООШ»

Рабочая программа по геометрии 7 класса

на 2023-24 учебный год

Рабочая программа по геометрии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Примерной программы воспитания.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"

Предмет "Геометрия" является разделом курса "Математика". Рабочая программа по предмету "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 расчеты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределенности и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определенных 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 вскрывают 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 дает 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. Еще 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 подчеркивать 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 предмета «Геометрия» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «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 ученого.

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 учетом 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 неопределенности, 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 свое 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 предмета «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 учетом 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 проведенного 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 надежность 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 приобретенному 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, проведенного 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			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.	3		0.25	<p>Формулировать основные понятия и определения;</p> <p>Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение выполнять чертёж по условию задачи;</p> <p>Проводить простейшие построения с помощью циркуля и линейки;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Тестирование;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/conspect/302537/</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/priamaia-otrezok-tochki-9703/re-18f77739-2ab6-4f1a-b5c0-049e88127967</p>
1.2.	Смежные и вертикальные углы.	2		0.25	<p>Измерять линейные и угловые величины геометрических и практических объектов;</p> <p>Определять «на глаз» размеры реальных объектов, проводить грубую оценку их размеров.;</p> <p>Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов;</p>	<p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/conspect/249698/</p> <p>https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/perpendikuliarnye-priamye-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-9886</p>
1.3.	Работа с простейшими чертежами.	4		1	<p>Решать задачи на взаимное расположение геометрических фигур;</p>	<p>Практическая работа;</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7313/start/249384/</p>
1.4.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	3		0.25	<p>Проводить классификацию углов, вычислять линейные и угловые величины, проводить необходимые доказательные рассуждения;</p> <p>Знакомиться с историей развития геометрии;</p>	<p>Практическая работа;</p>	<p>https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/izmerenie-otrezkov-i-uglov-9704/re-8118f3d0-7a8f-4f3a-91cc-9e12cff98c74</p>
1.5.	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	2	1	0.25		<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p>https://infourok.ru/laboratornye-raboty-po-geometrii-5341333.html</p>
Итого по разделу:		14	1	2			
Раздел 2. Треугольники.							

2.1.	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	1			<ul style="list-style-type: none"> ● Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков).; ● Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников.; 	Устный опрос; Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/conspect/305759/
2.2.	Три признака равенства треугольников.	7			<ul style="list-style-type: none"> ● Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника; 	Контрольная работа; Зачет; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/treugolniki-9112/pervyi-priznak-ravenstva-treugolnikov-9122 https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/treugolniki-9112/vtoroi-i-tretii-priznaki-ravenstva-treugolnikov-9739
2.3.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	2	1	0.25	<ul style="list-style-type: none"> ● Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника.; ● Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников.; 	Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/treugolniki-9112 https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/priamougolnyi-treugolnik-svoistva-priznaki-ravenstva-9175
2.4.	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1		0.25	<ul style="list-style-type: none"> ● Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.; 	Устный опрос;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/treugolniki-9112/mediana-bissektrisa-vysota-treugolnika-9481
2.5.	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	2			<ul style="list-style-type: none"> ● Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур.; ● Знакомиться с историей развития геометрии; 	Письменный контроль; Практическая работа;	https://skysmart.ru/articles/mathematic/cto-takoe-ravnobedrennyj-treugolnik
2.6.	Признаки и свойства равнобедренного треугольника.	2		0.25		Контрольная работа; Практическая работа;	https://skysmart.ru/articles/mathematic/cto-takoe-ravnobedrennyj-treugolnik
2.7.	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	1		0.25		Устный опрос; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/teorema-osootnosheniakh-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9738
2.8.	Простейшие неравенства в геометрии.	1				Устный опрос; Практическая работа;	https://school-science.ru/3/7/33434

2.9.	Неравенство треугольника.	1				Письменный контроль; Практическая работа;	https://urok.1sept.ru/articles/612863
2.10.	Неравенство ломаной.	1				Устный опрос;	https://www.treugolniki.ru/lomanaya/
2.11.	Прямоугольный треугольник с углом в 30°.	2	1			Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7309/conspect/300527/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1352/
2.12.	Первые понятия о доказательствах в геометрии	1				Устный опрос;	https://skysmart.ru/articles/mathematic/aksioma-teorema
Итого по разделу:		22	2	1			
Раздел 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.							
3.1.	Параллельные прямые, их свойства.	2		0.25		Практическая работа; Тестирование;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/parallelnye-priamye-9124
3.2.	Пятый постулат Евклида.	1				Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7300/start/249559/ https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/03/24/prezentatsiya-iz-istorii-parallelnosti-priamykh https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/parallelnye-priamye-9124/priznaki-parallelnosti-dvukh-priamykh-svoistva-parallelnykh-priamykh-aksio_-9228
3.3.	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	3	1	0.25		Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/conspect/249488/ https://urok.1sept.ru/articles/570868

3.4.	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой.	3		0.25	<ul style="list-style-type: none"> ● 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.; ● Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о сумме углов треугольника и многоугольника.; ● Знакомиться с историей развития геометрии. 	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/s tart/296950/
3.5.	Сумма углов треугольника и многоугольника.	2		0.25	<ul style="list-style-type: none"> ● 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.; ● Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о сумме углов треугольника и многоугольника.; ● Знакомиться с историей развития геометрии. 	Письменный контроль; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/summa-uglov-treugolnika-vidy-treugolnikov-9171
3.6.	Внешние углы треугольника	3	1		<ul style="list-style-type: none"> ● Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника.; ● Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о сумме углов треугольника и многоугольника.; ● Знакомиться с историей развития геометрии. 	Практическая работа; Тестирование;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/main/305764/ https://www.treugolniki.ru/vneshnij-ugol-treugolnika/
Итого по разделу:		14	2	1			
Раздел 4. Окружность и круг. Геометрические построения.							
4.1.	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	2		0.25	<ul style="list-style-type: none"> ● 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.; ● Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ; 	Устный опрос; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/treugolniki-9112/okruzhnost-radius-zadachi-na-postroenie-10433/re-b5a2c2a4-5b38-4bef-b8f0-3ebb5cae946f
4.2.	Касательная к окружности.	2			<ul style="list-style-type: none"> ● 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; 	Практическая работа; Тестирование;	https://skysmart.ru/articles/mathematic/kasatel'naya-k-okruzhnosti
4.3.	Окружность, вписанная в угол.	2			<ul style="list-style-type: none"> ● Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ; 	Устный опрос; Практическая работа;	https://shkolkovo.net/theory/79
4.4.	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	1		0,25	<ul style="list-style-type: none"> ● 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/subject/lesson/1383/

4.5.	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек.	1			<ul style="list-style-type: none"> • Владеть 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;	https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-na-temu-seredinniy-perpendikulyar-i-bissektrisa-ugla-kak-geometricheskie-mesta-tochek-ploskost-3973346.html
4.6.	Окружность, описанная около треугольника.	2		0,25	<ul style="list-style-type: none"> • Знакомиться с историей развития геометрии; 	Устный опрос; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1349/
4.7.	Вписанная в треугольник окружность.	2		0,25		Контрольная работа; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1349/
4.8.	Простейшие задачи на построение.	2	1	0,5		Практическая работа;	https://urok.1sept.ru/articles/617861 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1356/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/
Итого по разделу:		14	1	1,25			
Раздел 5. Повторение и обобщение знаний.							
5.1.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	4		0	Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Зачет;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7311/sart/297121/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7310/sart/297156/
Итого по разделу:		4		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	5,25			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

п/п	Тема урока	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1	Начальные понятия геометрии. Простейшие геометрические объекты: точки и прямые.	1	0	0	02.09	-
2	Простейшие геометрические объекты: отрезок, луч и угол. Виды углов. Биссектриса угла.	1	0	0	07	Тестирование
3	Простейшие геометрические объекты: многоугольник, ломаная.	1	0	0,25	09	Практическая работа
4	Смежные углы. Свойство смежных углов.	1	0	0	14	
5	Вертикальные углы. Свойство вертикальных углов.	1	0	0,25	16	Устный опрос
6	Работа с простейшими чертежами.	1	0	0	21	Письменный контроль
7	Работа с простейшими чертежами.	1	0	0	23	Письменный контроль
8	Работа с простейшими чертежами.	1	0	0,25	28	Практическая работа
9	Работа с простейшими чертежами.	1	0	0,25	30	Практическая работа
10	Измерение линейных величин: вычисление отрезков.	1	0	0,25	05.10	Практическая работа
11	Измерение угловых величин: вычисление углов.	1	0	0,25	07	Практическая работа
12	Решение задач.	1	0	0	12	
13	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1	0	0,5	14	Практическая работа
14	Контрольная работа №1 по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»	1	1	0	19	Письменный контроль
Раздел 2. Треугольники.						
15	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	1	0	0	21	Устный опрос
16	Первый признак равенства треугольников.	1	0	0	26	Устный опрос
17	Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников».	1	0	0	28	Устный опрос
18	Второй признак равенства треугольников.	1	0	0	09.11	Устный опрос
19	Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников».	1	0	0	11	Тестирование

20	Третий признак равенства треугольников.	1	0	0	16	Устный опрос
21	Решение задач по теме «Третий признак равенства треугольников».	1	0	0	18	Устный опрос
22	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников».	1	0	0	23	Тестирование
23	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1	0	0	25	Устный опрос
24	Контрольная работа №2 по теме "Признаки равенства треугольников"	1	1	0	30	Письменный контроль
25	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1	0	0	02.12	Устный опрос
26	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	1	0	0	07	Устный опрос
27	Свойства равнобедренного треугольника.	1	0	0,25	09	Практическая работа
28	Признаки равнобедренного треугольника.	1	0	0,25	14	Практическая работа
29	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	1	0	0,25	16	Практическая работа
30	Простейшие неравенства в геометрии.	1	0	0	21	Устный опрос
31	Неравенство треугольника.	1	0	0	23	Устный опрос
32	Неравенство ломаной.	1	0	0	28	Устный опрос
33	Прямоугольный треугольник с углом в 30° .	1	0	0,25	11.01	Устный опрос
34	Контрольная работа №3 по теме «Треугольники»	1	1	0	13	Письменный контроль
35	Первые понятия о доказательствах в геометрии	1	0	0	18	
Раздел 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.						
36	Параллельные прямые, их свойства.	1	0	0	20	Устный опрос
37	Параллельные прямые, их свойства.	1	0	0,25	25	Практическая работа
38	Пятый постулат Евклида.	1	0	0	27	Устный опрос
39	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей). Свойства накрест лежащих углов.	1	0	0	01.02	Устный опрос
40	Свойство соответственных углов. Свойство односторонних углов.	1	0	0,25	03	Практическая работа
41	Контрольная работа №4 по теме «Параллельные прямые»	1	1	0	08	Письменный контроль
42	Признаки параллельности прямых.	1	0	0	10	-
43	Признаки параллельности прямых.	1	0	0	15	Тестирование

44	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой.	1	0	0	17	Устный опрос
45	Сумма углов треугольника.	1	0	0,25	22	Практическая работа
46	Сумма углов многоугольника.	1	0	0	24	Устный опрос
47	Внешние углы треугольника. Свойство внешних углов треугольника.	1	0	0,25	01.03	Практическая работа
48	Решение задач по теме «Внешний угол треугольника».	1	0	0	03	Письменный контроль
49	Контрольная работа №5 по теме «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника»	1	1	0	10	Письменный контроль
Раздел 4. Окружность и круг. Геометрические построения.						
50	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	1	0	0	15	
51	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	1	0	0,25	17	Практическая работа
52	Касательная к окружности.	1	0	0	22	Устный опрос
53	Касательная к окружности.	1	0	0,25	24	Практическая работа
54	Окружность, вписанная в угол.	1	0	0,25	05.04	Практическая работа
55	Окружность, вписанная в угол.	1	0	0	07	Устный опрос
56	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	1	0	0,25	12	Практическая работа
57	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек.	1	0	0	14	Письменный контроль
58	Окружность, описанная около треугольника.	1	0	0	19	Устный опрос
59	Окружность, описанная около треугольника.	1	0	0,25	21	Практическая работа
60	Вписанная в треугольник окружность.	1	0	0	26	Устный опрос
61	Вписанная в треугольник окружность.	1	0	0	28	Устный опрос
62	Простейшие задачи на построение.	1	0	0,5	03.05	Практическая работа
63	Контрольная работа №6 по теме «Окружность и круг. Геометрические построения»	1	1	0	10	Письменный контроль
Раздел 5. Повторение и обобщение знаний.						
64	Повторение. Признаки равенства треугольников	1	0	0	12	
65	Публичный зачет	1	1	0	17	
66	Повторение Сумма углов треугольника	1	0	0	19	
67	Повторение. Параллельные прямые	1	0	0	24	

68	Повторение и обобщение основных понятий курса 7 класса.	1	0	0	26	
	ИТОГО	68	6	5,25		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебник: Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Кадомцев С.Б. и др., 2017

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Балаян Э.Н. Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ: 7-9 классы.
2. Н.Б.Мельникова контрольные работы по геометрии 7 класс к учебнику Л.С.Атанасяна и др., издательство "Экзамен".
3. Н.Б Мельникова Г.А.Захарова дидактические материалы по геометрии 7 класс к учебнику Л.С.Атанасяна и др.
4. Геометрия. 7 класс. Тематические тесты/ Мищенко Т.М., Блинков А.Д. - М.: Просвещение, 2008. Тесты по геометрии. 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «геометрия. 7-9» / А.В. Фарков. — М.: Издательство "Экзамен", 2010.
5. Рабинович Е.М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7-9 классы. Геометрия. М.: Илекса, Харьков: гимназия, 2003.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

<https://www.yaklass.ru>

<https://skysmart.ru>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/conspect/302537/>

<https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/priamaia-otrezok-tochki-9703/re-18f77739-2ab6-4f1a-b5c0-049e88127967>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/conspect/249698/>

<https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/perpendikuliarnye-priamye-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-9886>

<https://skysmart.ru/articles/mathematic/aksioma-teorema>

<https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/parallelnye-priamye-9124>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7300/start/249559/>

<https://nsportal.ru/shkola/geometriya/library/2013/03/24/prezentatsiya-iz-istorii-parallelnosti-priamykh>

<https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/parallelnye-priamye-9124/priznaki-parallelnosti-dvukh-priamykh-svoistva-parallelnykh-priamykh-aksio -9228>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/conspect/249488/>

<https://urok.1sept.ru/articles/570868>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7306/start/296950/>

<https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/summa-uglov-treugolnika-vidy-treugolnikov-9171>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/main/305764/>

<https://www.treugolniki.ru/vneshnij-ugol-treugolnika/>

<https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/treugolniki-9112/okruzhnost-radius-zadachi-na-postroenie-10433/re-b5a2c2a4-5b38-4bef-b8f0-3ebb5cae946f>

<https://skysmart.ru/articles/mathematic/kasatel'naya-k-okruzhnosti>

<https://shkolkovo.net/theory/79>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1383/>

<https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-na-temu-seredinniy-perpendikulyar-i-bissektrisa-ugla-kak-geometricheskie-mesta-tochek-ploskost-3973346.html>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1349/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1349/>

<https://urok.1sept.ru/articles/617861>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1356/>

<https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

1. Линейка

2. Треугольник (45° , 45°)
3. Треугольник (30° , 60°)
4. Транспортир
5. Циркуль
6. Мел
7. Модели для изучения геометрических фигур – части целого на круге, тригонометрический круг, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой.
8. Печатные материалы для раздачи на уроках – дидактические материалы по геометрии.
9. Компьютер учителя, проектор, интерактивная доска, МФУ.

Учет программы воспитания на уроках геометрии

Реализация педагогическими работниками воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- реализация воспитательных задач урока через содержание учебных дисциплин («Воспитательные задачи школьного урока, ориентированные на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями обучающихся»);
- использование на уроке методов и приемов воспитания, видов и форм деятельности («Способы реализации воспитательного потенциала школьного урока»).

Воспитательные задачи школьного урока:

- 1) Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) Развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) Формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) Развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Способы реализации воспитательного потенциала школьного урока

Реализация воспитательного потенциала урока	Методы и приемы, виды и формы деятельности
Установление доверительных отношений между учителем и его учениками	Поощрение, поддержка, похвала, просьба, поручение
Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения	Часы общения школьников со старшими и сверстниками, соблюдение учебной дисциплины, обсуждение норм и правил поведения
Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений	Обсуждение, высказывание мнения и его обоснование, анализ явлений
Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета	Демонстрация примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе

Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся	Интеллектуальные игры, круглые столы, дискуссии, групповая работа, работа в парах
Организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками	Организация социально-значимого сотрудничества и взаимной помощи
Инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников	Реализация обучающимися индивидуальных и групповых исследовательских проектов