

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Московской области

ООО "Новая школа"

ОЧУ "Школа "Англикон"

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Пестрецова Ю. А.

приказ № 17

от 05.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4966319)**

учебного предмета
«Геометрия»

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

Составитель: Фомичева Татьяна Станиславовна
учитель математики

г. Химки 2022

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 — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

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

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

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

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

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит», — писал великий русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов. И в этом состоит одна из двух целей обучения геометрии как составной части математики в школе. Этой цели соответствует доказательная линия преподавания геометрии. Следуя представленной рабочей программе, начиная с седьмого класса на уроках геометрии обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контр-примеры к ложным, проводить рассуждения от «противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения. Ученик, овладевший искусством рассуждать, будет применять его и в окружающей жизни.

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

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Окончивший курс геометрии школьник должен быть в состоянии определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии в школе. Данная практическая линия является не менее важной, чем первая. Ещё Платон предписывал, чтобы «граждане Прекрасного города ни в коем случае не оставляли геометрию, ведь немаловажно даже побочное её применение — в военном деле да, впрочем, и во всех науках — для лучшего их усвоения: мы ведь знаем, какая бесконечная разница существует между человеком причастным к геометрии и не причастным». Для этого учителю рекомендуется подбирать задачи практического характера для рассматриваемых тем, учить детей строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата. Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 7 классе изучается учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», а также «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости» и «Преобразования подобия». Учебный план предусматривает изучение геометрии на базовом уровне, исходя из 68 учебных часов в учебном году.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Ломаная, многоугольник. Параллельность и перпендикулярность прямых.

Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства.

Равнобедренный и равносторонний треугольники. Неравенство треугольника.

Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников.

Свойства и признаки параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника.

Прямоугольный треугольник. Свойство медианы прямоугольного треугольника, проведённой к гипотенузе. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Прямоугольный треугольник с углом в 30° .

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.	2	0	0	01.09.2022 02.09.2022	Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение выполнять чертёж по условию задачи;	Письменный контроль;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
1.2.	Смежные и вертикальные углы.	2	0	1	22.09.2022 23.09.2022	Измерять линейные и угловые величины геометрических и практических объектов;	Практическая работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
1.3.	Работа с простейшими чертежами.	1	0	1	08.09.2022	Проводить простейшие построения с помощью циркуля и линейки;	Самостоятельная работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
1.4.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	3	0	1	09.09.2022 16.09.2022	Измерять линейные и угловые величины геометрических и практических объектов;	Практическая работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс

1.5.	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1	1	0	30.09.2022	Решать задачи на взаимное расположение геометрических фигур;	Контрольная работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
Итого по разделу:		9						
Раздел 2. Треугольники								
2.1.	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	2	0	0	06.10.2022 07.10.2022	Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;	Устный опрос;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
2.2.	Три признака равенства треугольников.	9	1	1	20.10.2022 17.11.2022	Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков);	Контрольная работа; практическая работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
2.3.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	2	0	1	17.03.2023 23.03.2023	Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах;	Практическая работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс

2.4.	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1	0	0	18.11.2022	Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
2.5.	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	1	0	0	01.12.2022	Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;	Письменный контроль;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
2.6.	Признаки и свойства равнобедренного треугольника.	1	0	1	02.12.2022	Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника;	Практическая работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
2.7.	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	1	0	0	16.02.2023	Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Письменный контроль;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
2.8.	Простейшие неравенства в геометрии.	2	1	0	03.03.2023 09.03.2023	Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Контрольная работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс

2.9.	Неравенство треугольника.	1	0	0	02.03.2023	применять неравенство треугольника к решению геометрических задач;	Письменный контроль;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
2.10.	Неравенство ломаной.	1	0	1	17.02.2023	Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Практическая работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
2.11.	Прямоугольный треугольник с углом в 30° .	2	1	0	24.03.2023 30.03.2023	Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах; знать прямую и обратную теоремы об угле в 30 градусов в прямоугольном треугольнике и уметь их применять к решению задач;	Контрольная работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
2.12.	Первые понятия о доказательствах в геометрии	1	0	0	29.09.2022	Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
Итого по разделу:		24						
Раздел 3. Параллельные прямые, сумма углов треугольника								

3.1.	Параллельные прямые, их свойства.	1	0	0	12.01.2023	Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры;	Письменный контроль;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
3.2.	Пятый постулат Евклида.	1	0	0	13.01.2023	познакомиться с Пятым постулатом Евклида; уметь применять к решению задач;	Тестирование;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
3.3.	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	6	1	1	19.01.2023 03.02.2023	Изучать свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей;	Контрольная работа; самостоятельная работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
3.4.	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой.	5	0	2	16.12.2022 30.12.2022	Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой;	Практические работы;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
3.5.	Сумма углов треугольника и многоугольника.	1	0	0	09.02.2023	Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника;	Письменный контроль;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс

3.6.	Внешние углы треугольника	1	0	1	10.02.2023	знать определение внешнего угла треугольника; уметь применять теорему о внешнем угле треугольника к решению задач;	Практическая работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс	
Итого по разделу:		15							
Раздел 4. Окружность и круг. Геометрические построения									
4.1.	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	1	0	0	08.12.2022	Формулировать определения: окружности, хорды, диаметра и касательной к окружности;	Устный опрос;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс	
4.2.	Касательная к окружности.	1	0	0	09.12.2022	знать определение и теорему о касательной и применять к решению задач;	Письменный контроль;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс	
4.3.	Окружность, вписанная в угол.	1	0	1	15.12.2022	Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей;	Проверочная работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс	

4.4.	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	1	0	0	31.03.2023	Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
4.5.	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек.	1	0	1	13.04.2023	Решать основные задачи на построение: угла, равного данному; серединного перпендикуляра данного отрезка; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; биссектрисы данного угла; треугольников по различным элементам;	Практическая работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
4.6.	Окружность, описанная около треугольника.	1	0	0	14.04.2023	Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей;	Письменный контроль;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
4.7.	Вписанная в треугольник окружность.	1	0	1	20.04.2023	Исследовать, в том числе используя цифровые ресурсы: окружность, вписанную в угол; центр окружности, вписанной в угол; равенство отрезков касательных;	Самостоятельная работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
4.8.	Простейшие задачи на построение.	1	0	0	21.04.2023	Решать основные задачи на построение: угла, равного данному; серединного перпендикуляра данного отрезка; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; биссектрисы данного угла; треугольников по различным элементам;	Письменный контроль;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
Итого по разделу:		8						

Раздел 5. Повторение и обобщение знаний.								
5.1.	Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса.	12	1	1	27.04.2023 26.05.2023	Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Контрольная работа; практическая работа;	1.InternetUrok.ru-видео уроки; 2.http//www.allmath.ru- вся математика; 3.http//www.exponenta.ru-образоват.математич.сайт; 4.http //www.matem.hl.ru-математика on-line; 5.infourok.ru 6.ЯКласс
Итого по разделу:		12						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	14				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Прямая и отрезок.	1	0	0	01.09.2022	Устный опрос;
2.	Луч и угол.	1	0	0	02.09.2022	Письменный контроль;
3.	Сравнение отрезков и углов.	1	0	1	08.09.2022	Самостоятельная работа;
4.	Измерение отрезков.	1	0	0	09.09.2022	Письменный контроль;
5.	Измерение отрезков.	1	0	0	15.09.2022	Письменный контроль;
6.	Измерение углов.	1	0	1	16.09.2022	Практическая работа;
7.	Смежные и вертикальные углы	1	0	0	22.09.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
8.	Смежные и вертикальные углы	1	0	1	23.09.2022	Практическая работа;
9.	Решение задач.	1	0	0	29.09.2022	Письменный контроль;
10.	Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения».	1	1	0	30.09.2022	Контрольная работа;
11.	Треугольники	1	0	0	06.10.2022	Устный опрос;
12.	Первый признак равенства треугольников	1	0	0	07.10.2022	Письменный контроль;
13.	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	1	0	0	20.10.2022	Письменный контроль;
14.	Второй признак равенства треугольников	1	0	0	21.10.2022	Письменный контроль;

15.	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.	1	0	0	27.10.2022	Письменный контроль;
16.	Третий признак равенства треугольников	1	0	0	28.10.2022	Письменный контроль;
17.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1	0	0	03.11.2022	Самостоятельная работа;
18.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1	0	0	04.11.2022	Письменный контроль;
19.	Решение задач.	1	0	1	10.11.2022	Практическая работа;
20.	Решение задач.	1	0	0	11.11.2022	Письменный контроль;
21.	Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники ».	1	1	0	17.11.2022	Контрольная работа;
22.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	0	0	18.11.2022	Письменный контроль;
23.	Свойство равнобедренного треугольника	1	0	0	01.12.2022	Письменный контроль;
24.	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1	0	1	02.12.2022	Самостоятельная работа;
25.	Окружность	1	0	0	08.12.2022	Устный опрос;
26.	Решение задач на построение	1	0	0	09.12.2022	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
27.	Решение задач на построение	1	0	1	15.12.2022	Практическая работа;
28.	Признаки параллельности двух прямых	1	0	0	16.12.2022	Письменный контроль;
29.	Признаки параллельности двух прямых	1	0	0	22.12.2022	Письменный контроль;
30.	Признаки параллельности двух прямых	1	0	1	23.12.2022	Самостоятельная работа;

31.	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»	1	0	0	29.12.2022	Письменный контроль;
32.	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»	1	0	1	30.12.2022	Самостоятельная работа;
33.	Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.	1	0	0	12.01.2023	Устный опрос;
34.	Свойства параллельных прямых	1	0	0	13.01.2023	Письменный контроль;
35.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	0	0	19.01.2023	Письменный контроль;
36.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	0	0	20.01.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
37.	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	0	1	26.01.2023	Самостоятельная работа;
38.	Решение задач.	1	0	0	27.01.2023	Письменный контроль;
39.	Решение задач.	1	0	0	02.02.2023	Письменный контроль;
40.	Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые».	1	1	0	03.02.2023	Контрольная работа;
41.	Сумма углов треугольника	1	0	0	09.02.2023	Письменный контроль;
42.	Сумма углов треугольника	1	0	1	10.02.2023	Самостоятельная работа;
43.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	0	0	16.02.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
44.	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	0	1	17.02.2023	Самостоятельная работа;

45.	Неравенство треугольника	1	0	0	02.03.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
46.	Решение задач	1	0	0	03.03.2023	Письменный контроль;
47.	Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольник».	1	1	0	09.03.2023	Контрольная работа;
48.	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1	0	0	10.03.2023	Письменный контроль;
49.	Решение задач по применению свойств прямоугольного треугольника.	1	0	1	16.03.2023	Практическая работа;
50.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	0	0	17.03.2023	Письменный контроль;
51.	Прямоугольный треугольник. Решение задач	1	0	1	23.03.2023	Самостоятельная работа;
52.	Прямоугольный треугольник. Решение задач	1	0	0	24.03.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
53.	Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольные треугольники».	1	1	0	30.03.2023	Контрольная работа;
54.	Построение треугольника по трем элементам.	1	0	0	31.03.2023	Письменный контроль;
55.	Построение треугольника по трем элементам.	1	0	0	13.04.2023	Письменный контроль;
56.	Построение треугольника по трем элементам.	1	0	0	14.04.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
57.	Построение треугольника по трем элементам.	1	0	1	20.04.2023	Практическая работа;

58.	Решение задач на построение	1	0	0	21.04.2023	Письменный контроль;
59.	Повторение курса 7 класса «Геометрия».	1	0	0	27.04.2023	Письменный контроль;
60.	Повторение курса 7 класса «Геометрия».	1	0	0	28.04.2023	Письменный контроль;
61.	Повторение курса 7 класса «Геометрия».	1	0	0	04.05.2023	Письменный контроль;
62.	Итоговая контрольная работа	1	1	0	05.05.2023	Контрольная работа;
63.	Повторение курса 7 класса «Геометрия».	1	0	0	11.05.2023	Зачет;
64.	Повторение курса 7 класс	1	0	0	12.05.2023	Тестирование;
65.	Повторение курса 7 класс «Геометрия».	1	0	0	18.05.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
66.	Повторение курса 7 класс «Геометрия».	1	0	0	19.05.2023	Письменный контроль;
67.	Повторение курса 7 класс «Геометрия».	1	0	0	25.05.2023	Письменный контроль;
68.	Повторение курса 7 класс «Геометрия».	1	0	0	26.05.2023	Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	14		

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

1. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов Ю.А.Глазков, И.И.Юдина. Рабочая тетрадь 7 класс;
2. Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. Дидактические материалы 7 класс;
3. Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков. Тематические тесты 7 класс.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков, В.Б.Некрасов, И.И.Юдина. Пособие для учителя. Изучение геометрии в 7—9 классах

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- www.alleng.ru/edu/math1.htm - к уроку математики
- comp-science.narod.ru/didakt.html - дидактические материалы;
- InternetUrok.ru - видеоуроки;
- <http://www.allmath.ru>-вся математика;
- <http://www.exponenta.ru>-образовательный математический сайт;
- [http //www.matem.hl.ru](http://www.matem.hl.ru) – математика on-line;
- Электронная библиотека «2000 задач по математике». Алгебра 7-9 классы. CDROM;
- Алгебра 7-9. Современный учебно-методический комплекс. CD-ROM;
- Единая коллекция ЦОР:

<http://school;>

[collection.edu.ru;](http://collection.edu.ru)

[WWW.chportal.ru;](http://WWW.chportal.ru)

Djvu Document;

Hamster Fress Arc

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Перечень оборудования:

1. Линейка метровая;
2. Угольник пластмассовый 30х60;
3. Угольник пластмассовый 45х45;
4. Циркуль.5класс.

Технические средства обучения:

1. Ноутбук;
2. Проектор;
3. Смарт доска;
4. Принтер;
- 5.Экран.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Чертежные инструменты:

- линейка;
- угольник;
- транспортир;
- циркуль.

2. Аудиторная доска с магнитной поверхностью и набором приспособлений для крепления таблиц;
3. Цветные маркеры