

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Тюменской области

Комитет по образованию Упоровского муниципального района

МАОУ Суерская СОШ

РАССМОТРЕНО

 Дизер И.А.

Протокол №4

от "21.06.2022 г.

СОГЛАСОВАНО

 Герман В.П.

от "21.06.2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

 Гольцман О.А.

Приказ №192/ОД

от " 22.06.2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Геометрия»

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

Составитель: Конева Светлана Викторовна
учитель математики

с.Липиха 2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ»

Рабочая программа по учебному курсу «Геометрия» для обучающихся 7 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. Для реализации программы используются учебники: *Геометрия. 7-9 классы : учеб. для общеобразоват. организаций / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – М. : Просвещение, 2020. рабочая программа воспитания Суерской СОШ.*

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 классах изучается учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин».

В учебном плане предусмотрено изучение геометрии на базовом уровне и отводится в течение учебного года 2 учебных часа в неделю (в 7 классе - 2 учебных часа в неделю) Всего 68 часов в течение каждого учебного года.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ»

7 КЛАСС

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:

7 КЛАСС

- 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 по учебному курсу «Геометрия» в 7 классе
2 часа в неделю, всего 68 часов за учебный год

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные 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		https://resh.edu.ru/subject/17/ 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/7303/start/297059/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7284/start/250330/ https://foxford.ru/wiki/doshkolnoe-obrazovanie/lomanayaimnogougolnik
1.2	Смежные и вертикальные углы.	2		https://resh.edu.ru/subject/17/ https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/perpendikuliarnye-priamye-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-9886/TeacherInfo https://foxford.ru/wiki/matematika/smezhnye-i-vertikalnye-ugly
1.3	Работа с простейшими чертежами.	5	1	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/7285/start/297905/
1.4	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	3		https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/izmerenie-otrezkov-i-uglov-9704/re-8118f3d0-7a8f-4f3a-91cc-9e12cff98c74 https://resh.edu.ru/subject/lesson/7283/start/250505/
1.5	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	1		
	ИТОГО по разделу	14	1	
Раздел 2. Треугольники				
2.1	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	2		https://easy-physic.ru/category/math/zadachi-na-razrezanie/

2.2	Три признака равенства треугольников.	6	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7294/start/297975/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7296/start/250225/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7296/start/250225/
2.3	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	2		https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/priamougolnyi-treugolnik-svoistva-priznaki-ravenstva-9175/re-cef42b35-127b-4350-ac33-e249179f4160 https://foxford.ru/wiki/matematika/pryamougolnye-treugolniki-priznaki-ravenstva
2.4	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1		
2.5	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1416/ https://foxford.ru/wiki/matematika/ravnobedrennyj-treugolnik-ego-svoystva https://resh.edu.ru/subject/lesson/7295/start/250015/
2.6	Признаки и свойства равнобедренного треугольника.	4		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1416/ https://foxford.ru/wiki/matematika/ravnobedrennyj-treugolnik-ego-svoystva
2.7	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	1		https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/teorema-o-sootnosheniiakh-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9738/re-8ff8415c-958d-4520-9f48-54b6707fe2c9 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1418/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7307/start/271519/
2.8	Простейшие неравенства в геометрии. Неравенство треугольника. Неравенство ломаной.	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1351/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/7307/start/271519/
2.9	Прямоугольный треугольник с углом в 30° .	1		https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/priamougolnyi-treugolnik-svoistva-priznaki-ravenstva-9175/re-cef42b35-127b-4350-ac33-e249179f4160 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1352/
2.10	Первые понятия о доказательствах в геометрии	2		
	ИТОГО по разделу	22	1	
Раздел 3. Параллельные прямые, сумма углов треугольника				
3.1	Параллельные прямые, их свойства.	1		https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/parallelnye-priamye-9124/priznaki-parallelnosti-dvukh-priamykh-svoistva-parallelnykh-

				priamykh-aksio_-9228/re-4ba7ee5b-3478-495b-b7eb-3e4eeb2d9b4c https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/parallelnye-priamye-9124/priznaki-parallelnosti-dvukh-priamykh-svoistva-parallelnykh-priamykh-aksio_-9228/re-1e38c190-6fee-47d7-9380-d1e0d2858c37
3.2	Пятый постулат Евклида.	1		https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/parallelnye-priamye-9124/priznaki-parallelnosti-dvukh-priamykh-svoistva-parallelnykh-priamykh-aksio_-9228/re-4ba7ee5b-3478-495b-b7eb-3e4eeb2d9b4c
3.3	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	3	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1237/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1279/
3.4	Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой.	3		
3.5	Сумма углов треугольника и многоугольника.	3		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1280/
3.6	Внешние углы треугольника.	3		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1280/
	ИТОГО по разделу	14	1	
Раздел 4. Окружность и круг. Геометрические построения				
4.1	Окружность, хорды и диаметры, их свойства.	3		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/conspect/296433/
4.2	Касательная к окружности. Окружность, вписанная в угол.	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/main/
4.3	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	3	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/conspect/296433/
4.4	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек.	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/1290/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1292/
4.5	Окружность, описанная около треугольника.	2		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2021/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1349/
4.6	Вписанная в треугольник окружность.	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/2023/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1349/
4.7	Простейшие задачи на построение.	3		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7289/conspect/296433/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1356/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1371/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1420/
	ИТОГО по разделу	14	1	

Раздел 5. Повторение и обобщение знаний				
5.1	Повторение, обобщение знаний	4		https://resh.edu.ru/subject/lesson/7310/start/297156/
	ИТОГО по разделу	4		
	Общее количество часов по программе	68	4	

Поурочное планирование по учебному курсу «Геометрия» в 7 классе

№ урока п/п	Тема урока	Кол-во часов на изучение темы	Требования к результатам формирования функциональной грамотности	Ссылка на методические рекомендации по реализации рабочей программы
Раздел «Простейшие геометрические фигуры и их свойства» (14 часов)				
1	Исторические сведения о возникновении геометрии как науки. Рисование фигур, периметры и площади.	1	Применять для решения задач геометрические факты. Решать задачи с применением простейших свойств фигур, задачи на нахождение геометрических величин. Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
2	Элементарные фигуры: точка, прямая, плоскость.	1		
3	Расположение точек и прямых. Задачи на клетчатой бумаге.	1		
4	Положение двух прямых на плоскости. Теорема о пересечении двух прямых.	1		
5	Задачи на подсчет количества точек пересечения прямых.	1		
6	Порядок точек на прямой. Разбор случаев расположения точек.	1	Решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора, с использованием правила умножения. Сформированность умения выбирать подходящий изученный метод для решения задачи.	
7	Определения отрезка, луча. Измерение отрезков. Исторические меры длины.	1	Оценивать размеры объектов окружающего мира; выполнять измерение длин, величин углов с помощью инструментов. Применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях. Сформированность умения выполнять простейшие построения, измерения и вычисления длин, расстояний,	
8	Решение прикладных и практических задач.	1		

			углов, площадей.	
9	Определение угла, виды углов. Плоский угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы.	1	Применять для решения задач геометрические факты. Решать задачи с применением простейших свойств фигур, задачи на нахождение геометрических величин. Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
10	Теорема о вертикальных углах.	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
11	Биссектриса угла и перпендикуляр к прямой.	1		
12	Решение прикладных и практических задач.	1		
13	Ломаные и многоугольники.	1	Применять для решения задач геометрические факты. Решать задачи с применением простейших свойств фигур, задачи на нахождение геометрических величин. Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	методические рекомендации стр. 1, п. 2
14	Контрольная работа по теме "Простейшие геометрические фигуры и их свойства".	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
Раздел «Треугольники» (22 часа)				
15	Понятие равенства фигур. Задачи на разрезание.	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
16	Совмещение фигур, понятие соответствия точек. Модель движения твердого тела.	1		
17	Первый признак равенства треугольников.	1		
18	Второй признак равенства треугольников.	1		
19	Равносторонний треугольник.	1		
20	Решение прикладных и практических задач.	1		
21	Осевая симметрия. Равнобедренный треугольник.	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	методические рекомендации стр. 2, п. 4
22	Свойства и признаки равнобедренного треугольника.	1		
23	Серединный перпендикуляр к отрезку.	1		
24	Медиана, биссектриса и высота треугольника и их свойства.	1		
25	Медиана, биссектриса и высота равнобедренного треугольника и их свойства.	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
26	Решение прикладных и практических задач.	1		

27	Третий признак равенства треугольников.	1		
28	Решение прикладных и практических задач.	1		
29	Теорема о большей стороне и большем угле треугольника.	1	Оценивать размеры объектов окружающего мира; выполнять измерение длин, величин углов с помощью инструментов.	
30	Неравенство треугольника. Неравенство ломаной.	1	Применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, объема прямоугольного параллелепипеда, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях.	методические рекомендации стр. 2, п. 5
31	Расстояние между точками, расстояние от точки до прямой.	1	Сформированность умения выполнять простейшие построения, измерения и вычисления длин, расстояний, углов, площадей.	
32	Элементы прямоугольного треугольника.	1		
33	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
34	Теорема о медиане прямоугольного треугольника.	1	Применять для решения задач геометрические факты. Решать задачи с применением простейших свойств фигур, задачи на нахождение геометрических величин.	методические рекомендации стр. 3, п. 8
35	Прямоугольный треугольник с углом 30 градусов.	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
36	Контроль по теме "Треугольники".	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
Раздел «Параллельные прямые, сумма углов треугольника» (14 часов)				
37	Случаи взаимного расположения прямых.	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
38	Параллельные прямые и их свойства.	1		
39	Две параллельные прямые и секущая. Накрест лежащие, соответственные, односторонние углы.	1		
40	Решение задач на свойства углов при пересечении параллельных прямых секущей.	1		
41	Признаки параллельности двух прямых.	1		
42	Решение задач на признаки параллельности прямых.	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
43	Решение задач на признаки параллельности прямых.	1		

44	Сумма углов треугольника.	1		
45	Решение прикладных и практических задач.	1		
46	Сумма углов выпуклого многоугольника.	1		
47	Теорема о внешнем угле треугольника.	1		
48	Решение практических и прикладных задач.	1		
49	Решение практических и прикладных задач.	1		
50	<i>Контроль по теме "Параллельные прямые, сумма углов треугольника".</i>	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
Раздел «Окружность и круг. Геометрические построения» (14 часов)				
51	Геометрическое место точек (ГМТ). Решение практических и прикладных задач.	1	Применять для решения задач геометрические факты. Решать задачи с применением простейших свойств фигур, задачи на нахождение геометрических величин. Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	методические рекомендации стр. 4, п. 12
52	Биссектриса угла и серединный перпендикуляр как ГМТ.	1		методические рекомендации стр. 4, п. 13
53	Решение прикладных и практических задач.	1		методические рекомендации стр. 4, п. 13
54	Окружность и круг.	1		
55	Элементы окружности: радиус, хорда, диаметр. Диаметр как наибольшая хорда.	1		
56	Свойства хорды. Построение центра окружности.	1		
57	Теорема об описанной окружности треугольника.	1		методические рекомендации стр. 4, п. 15
58	Решение практических и прикладных задач.	1		
59	Пересечение прямой и окружности, двух окружностей, касание фигур.	1		
60	Касательная к окружности. Свойство касательных. Окружность, вписанная в угол.	1		методические рекомендации стр. 4, п. 14
61	Окружность, вписанная в треугольник, ее центр.	1		методические рекомендации стр. 4, п. 15

62	Задачи на построение. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы углы.	1		
63	Задачи на построение. Построение серединного перпендикуляра к отрезку. Построение перпендикулярной прямой.	1	Применять для решения задач геометрические факты. Решать задачи с применением простейших свойств фигур, задачи на нахождение геометрических величин.	
64	<i>Контроль по теме "Окружность и круг. Геометрические построения".</i>	1	Сформированность умения оперировать геометрическими понятиями.	
Раздел «Повторение» (4 часа)				
65	Повторение. Треугольники.	1	Оценивать, являются ли результаты математического решения или рассуждений разумными и имеют смысл в контексте этой проблемы.	
66	Повторение. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.	1	Делать логические заключения с учетом математических допущений.	
67	Повторение. Окружность и круг.	1	Размышлять над математическим решением, результатами или выводами.	
68	Повторение. Обобщение и контроль по курсу геометрии 7 класса.	1	Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи.	

