

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования Оренбургской области

муниципальное общеобразовательное автономное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №41»

РАССМОТРЕНО
управление образования
администрации города Оренбурга

Протокол №1
от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор

Кургаева Г. И.

Приказ №266
от "30" августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 1038792)

учебного курса
«Геометрия»

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

Составитель: Воробьева Наталья Николаевна
учитель математики

Оренбург 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 — 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 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 | | | | <p>Формулировать основные понятия и определения;</p> <p>Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение</p> <p>выполнять чертёж по условию задачи;</p> <p>Проводить простейшие построения с помощью циркуля и линейки;</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> | <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/conspect/302537/</p> |
| 1.2. | Смежные и вертикальные углы. | 2 | | | | <p>Формулировать основные понятия и определения;</p> <p>Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение</p> <p>выполнять чертёж по условию задачи;</p> <p>Проводить простейшие построения с помощью циркуля и линейки;</p> <p>Измерять линейные и угловые величины геометрических и практических объектов;</p> <p>Знакомиться с историей развития геометрии;</p> | <p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> | <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/conspect/249698/</p> |
| 1.3. | Работа с простейшими чертежами. | 3 | | 1 | | <p>Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение</p> <p>выполнять чертёж по условию задачи;</p> <p>Проводить простейшие построения с помощью циркуля и линейки;</p> <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>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> | <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7572/conspect/296639/</p> <p>https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-postroenie-prosteyshego-chertezha-s-primeneniem-privyazok-kompyuternaya-grafika-2344240.html</p> |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|----|---|---|--|--|--|---|--|
| 1.4. | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов. | 3 | | 1 | | Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов; Решать задачи на взаимное расположение геометрических фигур; Проводить классификацию углов, вычислять линейные и угловые величины, проводить необходимые доказательные рассуждения; | Письменный контроль; Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7286/conspect/280147/ https://interneturok.ru/lesson/geometry/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniya/ugly-i-otrezki-izmereniya https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/izmerenie-otrezkov-i-uglov-9704/re-8118f3d0-7a8f-4f3a-91cc-9e12cff98c74 | |
| 1.5. | Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников. | 4 | 1 | | | Формулировать основные понятия и определения; Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение выполнять чертеж по условию задачи; Знакомиться с историей развития геометрии; | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | https://videouroki.net/video/21-zadachi-na-nahozhdenie-ploshchadi-slozhnyh-figur.html https://multiurok.ru/files/priezientsiia-k-uroku-matematiki-po-tiemie-pl-2.html | |
| Итого по разделу: | | 14 | | | | | | | |
| Раздел 2. Треугольники | | | | | | | | | |
| 2.1. | Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах. | 1 | | | | Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков); Знакомиться с историей развития геометрии; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7314/conspect/297085/ | |
| 2.2. | Три признака равенства треугольников. | 4 | | | | 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/7314/main/297089/ https://www.youtube.com/watch?v=JJeSjqX7XpQ | |
| 2.3. | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 2 | | | | Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников; Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника; | Устный опрос; Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7309/conspect/300527/ https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/priamougolnyi-treugolnik-svoista-priznaki-ravenstva-9175/re-cef42b35-127b-4350-ac33-e249179f4160 | |

| | | | | | | | |
|-------|---|---|---|--|--|--|--|
| 2.4. | Свойство медианы прямоугольного треугольника. | 2 | | | Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равносностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; среднего перпендикуляра отрезка; периметра треугольника; Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах; | Устный опрос; Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7290/conspect/296363/ |
| 2.5. | Равнобедренные и равносносторонние треугольники. | 2 | | | Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7312/conspect/299520/ https://yandex.ru/video/preview/?text=%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D0%B1%D0%B5%D0%B4%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B5%20%D0%B8%20%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%reqid=1661407784622578-9700579097688152390-sas2-0341-sas-17-balancer-8080-BAL-9331&from_type=vast&filmId=13862251771668358844 |
| 2.6. | Признаки и свойства равнобедренного треугольника. | 2 | | | Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника; Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах; | Устный опрос; Тестирование; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7312/conspect/299520/ |
| 2.7. | Против большей стороны треугольника лежит больший угол. | 3 | 1 | | Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников; Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах; | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7307/conspect/271518/ |
| 2.8. | Простейшие неравенства в геометрии. | 1 | | | Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах; Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7307/conspect/271518/ |
| 2.9. | Неравенство треугольника. | 2 | | | Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур; Знакомиться с историей развития геометрии; | Устный опрос; Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7307/conspect/271518/ |
| 2.10. | Неравенство ломаной. | 1 | | | Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур; Знакомиться с историей развития геометрии; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/conspect/272948/ |

| | | | | | | | | |
|--|---|----|---|--|--|---|--|---|
| 2.11. | Прямоугольный треугольник с углом в 30°. | 1 | | | | Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах; Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/1352/ |
| 2.12. | Первые понятия о доказательствах в геометрии | 1 | | | | Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах; Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур; | Самооценка с использованием «Оценочного листа»; | https://infourok.ru/material.html?mid=34413 |
| Итого по разделу: | | 22 | | | | | | |
| Раздел 3. Параллельные прямые, сумма углов треугольника | | | | | | | | |
| 3.1. | Параллельные прямые, их свойства. | 1 | | | | Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/conspect/249488/ |
| 3.2. | Пятый постулат Евклида. | 2 | | | | Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры; Знакомиться с историей развития геометрии; | Устный опрос; сообщение; | https://infourok.ru/ferat-na-temu-pyatiy-postulat-evklida-i-geometriya-tobachevskogo-3987563.html |
| 3.3. | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей). | 3 | 1 | | | Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры; Изучать свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей; | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/conspect/249488/ |
| 3.4. | Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой. | 3 | | | | 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; | Устный опрос; Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7298/conspect/249804/ |

| | | | | | | | | |
|---|--|----|---|--|--|---|--|---|
| 3.5. | Сумма углов треугольника и многоугольника. | 3 | | | | Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника; Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о сумме углов треугольника и многоугольника; | Устный опрос; Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7308/conspect/305627/ |
| 3.6. | Внешние углы треугольника | 2 | 1 | | | 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; Контрольная работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/main/305764/ |
| Итого по разделу: | | 14 | | | | | | |
| Раздел 4. Окружность и круг. Геометрические построения | | | | | | | | |
| 4.1. | Окружность, хорды и диаметры, их свойства. | 1 | | | | Формулировать определения: окружности, хорды, диаметра и касательной к окружности; Знакомиться с историей развития геометрии; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru |
| 4.2. | Касательная к окружности. | 2 | | | | Формулировать определения: окружности, хорды, диаметра и касательной к окружности; Изучать их свойства, признаки, строить чертежи; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru |
| 4.3. | Окружность, вписанная в угол. | 2 | | | | 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; | Устный опрос; Письменный контроль; | https://resh.edu.ru |

| | | | | | | | | | |
|---|--|----|---|---|--|--|---|--|--|
| 4.4. | Понятие о ГМТ, применение в задачах. | 2 | 1 | | | Использовать метод ГМТ для доказательства теорем о пересечении биссектрис углов треугольника и средних перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ; | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; | https://resh.edu.ru | |
| 4.5. | Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек. | 1 | | | | Решать основные задачи на построение: угла, равного данному; среднего перпендикуляра данного отрезка; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; биссектрисы данного угла; треугольников по различным элементам; | Устный опрос; Письменный контроль; | https://resh.edu.ru | |
| 4.6. | Окружность, описанная около треугольника. | 2 | | | | Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей; | Устный опрос; Письменный контроль; | https://resh.edu.ru | |
| 4.7. | Вписанная в треугольник окружность. | 2 | | | | Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника, находить центры этих окружностей; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru | |
| 4.8. | Простейшие задачи на построение. | 2 | 1 | 1 | | Решать основные задачи на построение: угла, равного данному; среднего перпендикуляра данного отрезка; прямой, проходящей через данную точку и перпендикулярной данной прямой; биссектрисы данного угла; треугольников по различным элементам; Знакомиться с историей развития геометрии; | Контрольная работа; Практическая работа; | https://resh.edu.ru | |
| Итого по разделу: | | 14 | | | | | | | |
| Раздел 5. Повторение и обобщение знаний. | | | | | | | | | |
| 5.1. | Повторение и обобщение основных понятий и методов курса 7 класса. | 4 | 1 | | | Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса; | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Зачет; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7310/conspect/297155/ https://infourok.ru/prezentaciya-po-geometrii-dlya-klassa-povtorenie-i-obobshchenie-materiala-po-geometrii-za-kursa-klassa-285668.html | |
| Итого по разделу: | | 4 | | | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 7 | 3 | | | | | |

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Тема урока | Количество часов | | | Дата изучения | Виды, формы контроля |
|----------|---|------------------|-----------------------|------------------------|------------------|---------------------------------------|
| | | всего | контрольные работы | практические работы | | |
| 1. | Начальные понятия геометрии. Точка, прямая, отрезок, луч | 1 | | | | Устный опрос; |
| 2. | Многоугольник, ломаная | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 3. | Угол. Биссектриса угла. Виды углов. Смежные и вертикальные углы | 1 | | | | Устный опрос; |
| 4. | Смежные и вертикальные углы | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 5. | Работа с простейшими чертежами | 1 | | | | Письменный контроль; |
| 6. | Работа с простейшими чертежами | 1 | | | | Устный опрос; |
| 7. | Работа с простейшими чертежами. Симметричные фигуры. Основные свойства осевой симметрии. Примеры симметрии в окружающем мире | 1 | | 1 | | Практическая работа; |
| 8. | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов. Основные построения с помощью циркуля и линейки | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 9. | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|---|--|----------------------|
| 10. | Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов | 1 | | 1 | | Практическая работа; |
| 11. | Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников. | 1 | | | | Устный опрос; |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|--|---------------------------------------|
| 12. | Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 13. | Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников. | 1 | | | | Письменный контроль; |
| 14. | Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников Контрольная работа №1 | 1 | 1 | | | Контрольная работа; |
| 15. | Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах. Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, их свойства. Равнобедренный и равносторонний треугольники | 1 | | | | Устный опрос; |
| 16. | Первый признак равенства треугольников | 1 | | | | Устный опрос; |
| 17. | Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Второй признак равенства треугольников | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 18. | Третий признак равенства треугольников | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 19. | Три признака равенства треугольников | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 20. | Прямоугольный треугольник. Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |

| | | | | | | |
|-----|---|---|--|--|--|--|
| 21. | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | 1 | | | | Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; |
| 22. | Свойство медианы прямоугольного треугольника. | 1 | | | | Устный опрос; |
| 23. | Свойство медианы прямоугольного треугольника. | 1 | | | | Письменный контроль; |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|---|
| 24. | Равнобедренные и равносторонние треугольники. | 1 | | | | Устный опрос; |
| 25. | Равнобедренные и равносторонние треугольники. | 1 | | | | Устный опрос; |
| 26. | Признаки и свойства равнобедренного треугольника | 1 | | | | Устный опрос; |
| 27. | Признаки и свойства равнобедренного треугольника | 1 | | | | Тестирование; |
| 28. | Теорема о большем угле и большей стороне треугольника | 1 | | | | Устный опрос; |
| 29. | Теорема о большем угле и большей стороне треугольника | 1 | | | | Письменный контроль; |
| 30. | Против большей стороны треугольника лежит больший угол Контрольная работа №2 «Треугольники» | 1 | 1 | | | Контрольная работа; |
| 31. | Простейшие неравенства в геометрии | 1 | | | | Устный опрос; |
| 32. | Неравенство треугольника | 1 | | | | Устный опрос; |
| 33. | Неравенство треугольника | 1 | | | | Письменный контроль; |
| 34. | Неравенство о длине ломаной | 1 | | | | Устный опрос; |
| 35. | Прямоугольный треугольник с углом в 30° | 1 | | | | Письменный контроль; |
| 36. | Первые понятия о доказательствах в геометрии | 1 | | | | Самооценка с использованием «Оценочного листа»; |
| 37. | Параллельные прямые, их свойства. Свойства и признаки параллельных прямых. Перпендикулярность | 1 | | | | Письменный контроль; |

| | | | | | | |
|-----|------------------------|---|--|--|--|---------------|
| | прямых | | | | | |
| 38. | Пятый постулат Евклида | 1 | | | | Устный опрос; |
| 39. | Пятый постулат Евклида | 1 | | | | сообщение; |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|--|---|
| 40. | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей). | 1 | | | | Устный опрос; |
| 41. | Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей). | 1 | | | | Письменный контроль; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; |
| 42. | Контрольная работа №3 «Неравенства треугольника. Признаки параллельности прямых» | 1 | 1 | | | Контрольная работа; |
| 43. | Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой. | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 44. | Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой. | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 45. | Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной прямой до второй прямой. | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 46. | Сумма углов треугольника и многоугольника. | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 47. | Сумма углов треугольника и многоугольника. | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 48. | Сумма углов треугольника и многоугольника. | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |

| | | | | | | |
|-----|--|---|---|--|--|--|
| 49. | Внешние углы треугольника | 1 | | | | Письменный контроль; |
| 50. | Контрольная работа №4 «Сумма углов треугольника и многоугольника» | 1 | 1 | | | Контрольная работа; |
| 51. | Окружность, хорды и диаметры, их свойства. | 1 | | | | Письменный контроль; |
| 52. | Касательная к окружности. | 1 | | | | Устный опрос; |
| 53. | Касательная к окружности. | 1 | | | | Устный опрос; |
| 54. | Окружность, вписанная в угол. | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 55. | Окружность, вписанная в угол. | 1 | | | | Письменный контроль; |
| 56. | Понятие о ГМТ, применение в задачах. | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 57. | Понятие о ГМТ, применение в задачах. Контрольная работа №5 «Окружность» | 1 | 1 | | | Контрольная работа; |
| 58. | Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек. Перпендикуляр и наклонная | 1 | | | | Письменный контроль; |
| 59. | Окружность и круг, хорда и диаметр, их свойства. Окружность, описанная около треугольника | 1 | | | | Письменный контроль; |
| 60. | Окружность, описанная около треугольника. Взаимное расположение окружности и прямой | 1 | | | | Письменный контроль; |
| 61. | Вписанная в треугольник окружность. Касательная и секущая к окружности | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 62. | Окружность, вписанная в угол. Вписанная в треугольник окружность | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|--|----------------------|
| 63. | Контрольная работа №6 «Вписанная и описанная окружности» | 1 | | 1 | | Практическая работа; |
| 64. | Простейшие задачи на построение | 1 | 1 | | | Контрольная работа; |

| | | | | | | |
|--|---|----|---|---|--|---------------------------------------|
| 65. | Повторение. Признаки равенства треугольников | 1 | | | | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 66. | Признаки равенства прямоугольных треугольников. Параллельные и перпендикулярные прямые | 1 | | | | Зачет; |
| 67. | Промежуточная аттестация. Контрольная работа №7 | 1 | 1 | | | Контрольная работа; |
| 68. | Окружность и круг | 1 | | | | Устный опрос; |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 7 | 3 | | |

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

<https://catalog.prosv.ru/attachment/33994f9f-6870-11e3-8221-0050569c0d55.pdf>

<https://infourok.ru/geometriya-klass-metodicheskie-materiali-po-uchebniku-ls-atanasyan-3077092.html>

<https://rosuchebnik.ru/upload/iblock/d9f/d9f66f04ef2f0c094d50fe5bc456c45c.pdf>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://sdo.edu.orb.ru/>

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

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/7ae22ac5-0a01-01b2-0121-b6e76faffe3d/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПК, проектор, таблицы, чертежные инструменты

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

ПК, проектор, миллиметровая бумага, чертежные инструменты

