Кашкина

Кашкина Ирина Владимировна

c=RU, st=Свердловская область, l=г. Каменск-

# МИНИСТЕРСТВОПРОСВЕЩЕНИЯРОССИЙСКОЙФЕДЕРАЦИИ

Ирина

Владимировн

Уральский, title=Директор, o=МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 51", 1.2.643.100.3=120B3030393033373531363238,

1.2.643.3.131.1.1=120C363631323133313135313437,

email=45.3121@mail.ru, givenName=Ирина

Владимировна, sn=Кашкина, cn=Кашкина Ирина Владимировна

а

2024.03.22 12:24:40 +05'00'

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа №51»

|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДЕНО:**  **приказом директора**  **Средней школы № 51**  **№ 243 от 29.08.2024г** |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия»

для 7 класса основного общего образования на2024-2025 учебный год

2023

# 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 образова- ния с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образова- нию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компе- тенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целост- ность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Феде- рации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе ма- тематика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеоб- разовательной 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 да- же 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 отноше- ния от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходи- мых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затрудне- но понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интер- претация

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 приёма- ми 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 умствен- ных 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, спо- собствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым

развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алго- ритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учеб- ной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и ин- формативную 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 знаком- ство 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 образо- вание вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвое- нию 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 препода- вания геометрии. Следуя представленной рабочей программе, начиная с седьмого класса на уроках геометрии обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умо- заключения, 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 до- казательство, 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, осо-

бенно 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 математиче- ского 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 сло- вами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответ- ствует 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 непричастным». Для этого учителю рекомендуется подбирать задачи практического характера для рассматриваемых

тем, учить детей строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вы- числения 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 7классе 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 перпендикуляр- ность прямых.

Основные построения с помощью циркуля и линейки. Треугольник. Высота, медиана, биссек- триса, 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, тео- рема о большем угле и большей стороне треугольника. Перпендикуляр и наклонная.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» должно обеспечивать достижение на уровне основ- ного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образова- тельных результатов:

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

## Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отноше- нием к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использова- нию 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 прин- ципов 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 пла- нов 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 цивили- зации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополу- чия:** готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здо- рового 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 окружа- ющей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

## Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяю- щимся 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 соб- ственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
* способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вы- зов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуют- ся овладением *универсальными* ***познавательными*** *действиями, универсальными* ***коммуника- тивными*** *действиями и универсальными* ***регулятивными*** *действиями.*

1. *Универсальные* ***познавательные*** *действия обеспечивают формирование базовых когнитив- ных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логиче- ских, исследовательских операций, умений работать с информацией).*

## Базовые логические действия:

* + выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, поня- тий, 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, дан- ных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
  + делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктив- ных умозаключений, умозаключений по аналогии;
  + разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), прово- дить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргу- ментацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
  + выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов реше- ния, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критери- ев).

## Базовые исследовательские действия:

* + использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопро- сы, 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 объек- тов 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 реше- ния задачи;
  + выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различ- ных видов и форм представления;
  + выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схема- ми, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
  + оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

1. *Универсальные* ***коммуникативные*** *действия обеспечивают сформированность социаль- ных навыков обучающихся.*

## Общение:

* + воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями обще- ния; 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, решае- мой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в кор- ректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
  + представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; само- стоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

## Сотрудничество:

* + понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при реше- нии учебных математических задач;
  + принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной рабо- ты, 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 коман- ды;
  + оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулирован- ным участниками взаимодействия.

1. *Универсальные* ***регулятивные*** *действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.*

## Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать спо- соб 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 реше- ния 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 приобретённо- му опыту.

# ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» на уровне основного общего образования долж- но обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

* Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение, изоб- ражать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи. Измерять линейные и уг- ловые 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, обра- зованных 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.
* Пользоваться простейшими геометрическими неравенства ми, 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 | Виды деятельности | Виды, формы  контроля | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
| всего | контр  раб. | пр.  работы |
| **Раздел1.Простейшиегеометрическиефигурыиихсвойства.Измерениегеометрическихвеличин.** | | | | | | | | |
| 1.1. | Простейшие геометрические объекты, точки, прямые, лу- чи и углы, многоугольник,  ломаная | 6 | 0 | 0.25 |  | Формулировать основные понятия и определения | тестирова- ние | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7/ |
| 1.2. | Смежные и вертикальные углы | 4 | 0 | 0 |  | Распознавать изученные геометрические фигуры; определять их взаимное расположение; выпол-  нять чертёж по условию задачи. | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7 |
| 1.3. | Работа с простейшими чер-  тежами | 1 | 0 | 0.25 |  | Проводить простейшие построения с помощью  циркуля и линейки | Практич.  работа | [http://school-](http://school/)  collection.edu.ru |
| 1.4. | Измерение линейных и уг-  ловых величин, вычисление отрезков и углов | 2 | 1 | 0.75 |  | Измерять линейные и угловые величины геомет- рических и практических объектов | Практ. работа | [http://school-](http://school/) collection.edu.ru |
| 1.5. | Периметр и площадь фигур, составленных из прямо-  угольников | 1 | 0 | 0 |  | Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение. выпол-  нять чертёж по условию задач. | Устный опрос | [http://school-](http://school/) collection.edu.ru |
| Итого по разделу: | | 14 |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 2. Треугольники** | | | | | | | | |
| 2.1. | Понятие о равных треуголь- никах и первичные пред-  ставления о равных (кон- груэнтных) фигурах | 1 | 0 | 0 |  | Распознавать пары равных треугольников на го- товых чертежах (с указанием признаков) | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7/ |
| 2.2. | Три признака равенства тре-  угольников | 6 | 1 | 0 |  | Применять признаки равенства прямоугольных  треугольников в задачах. | Письмен.  контроль; | [http://school-](http://school/)  collection.edu.ru |
| 2.3. | Признаки равенства прямо-  угольных треугольников | 2 | 0 | 0 |  | Применять признаки равенства прямоугольных  треугольников в задачах. | Тестиро-  вание; | https://resh.edu.ru/subject/1  7/7/ |
| 2.4. | Свойство медианы прямо- угольного треугольника | 1 | 0 | 0 |  | Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах. | Устный опрос; | [http://school-](http://school/) collection.edu.ru |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.5. | Равнобедренные и равно- сторонние треугольники. | 1 | 0 | 0 |  | Формулировать определения остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного равностороннего треугольников; биссектрисы, вы соты, медианы треугольника; серединного перпен дикуляра, отрезка, периметра треугольника | Устный опрос; | [http://school-](http://school/) collection.edu.ru |
| 2.6. | Признаки и свойства равно-  бедренного треугольника | 4 | 0 | 0 |  | Формулировать свойства и признаки равнобед-  ренного треугольника | Устный  опрос | https://resh.edu.ru/subject/1  7/7/ |
| 2.7. | Против большей стороны треугольника лежит боль-  ший угол | 1 | 0 | 0 |  | Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников. | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7/ |
| 2.8. | Простейшие неравенства в  геометрии | 1 | 0 | 0 |  | Использовать цифровые ресурсы для исследова-  ния свойств изучаемых фигур. | Устный  опрос; | https://resh.edu.ru/subject/1  7/7/ |
| 2.9. | Неравенство треугольника | 1 | 0 | 0 |  | Использовать цифровые ресурс для исследования свойств изучаемых фигур. | Письмен. контроль | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7/ |
| 2.10. | Неравенство ломаной | 1 | 0 | 0 |  | Использовать цифровые ресурсы для исследова-  ния свойств; изучаемых фигур | Устный  опрос; | https://resh.edu.ru/subject/1  7/7/ |
| 2.11. | Прямоугольный треуголь- ник с углом в 30°. | 1 | 0 | 0 |  | Формулировать определения остроугольного, ту- поугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра, отрезка, периметра треугольни-  ка | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7/ |
| 2.12. | Первые понятия о доказа- тельствах в геометрии | 2 | 1 | 0 |  | Знакомиться с историей развития геометрии | Устный опрос | [http://school-](http://school/) collection.edu.ru |
| Итого по разделу: | | 22 |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел 3. Параллельные прямые, сумма углов треугольника** | | | | | | | | |
| 3.1. | Параллельные прямые, их  свойства. | 4 | 0 | 0 |  | Формулировать понятие параллельных прямых;  находить практические примеры | Устный  опрос | https://resh.edu.ru/subject/1  7/7/ |
| 3.2. | Пятый постулат Евклида. | 1 | 0 | 0 |  | Знакомиться с историей развития геометрии | Устный  опрос | https://resh.edu.ru/subject/1  7/7/ |
| 3.3. | Накрест лежащие, соответ- ственные и односторонние углы (образованные при пе- ресечении параллельных прямых секущей) | 3 | 0 | 0 |  | Изучать свойства углов, образованных при пере- сечении параллельных прямых секущей; | Письмен- ный кон- троль | [http://school-](http://school/) collec- tion.edu.ru |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.4. | Признак параллельности прямых через равенство расстояний от точек одной  прямой до второй прямой | 1 | 0 | 0 |  | Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пе- ресечении этих прямых третьей прямой. | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7/ |
| 3.5. | Сумма углов треугольника и  многоугольника | 2 | 0 | 0 |  | Вычислять сумму углов треугольника и много-  угольника. | Устный  опрос | https://resh.edu.ru/subject/1  7/7/ |
| 3.6. | Внешние углы треугольника | 3 | 1 | 0 |  | Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием тео- рем о сумме углов треугольника и многоугольни-  ка. | Устный опрос | [http://school-](http://school/) collection.edu.ru |
| Итого по разделу: | | 14 |  | | | | | |
| **Раздел 4. Окружность и круг. Геометрические построения** | | | | | | | | |
| 4.1. | Окружность, хорды и диа- метры, их свойства | 2 | 0 | 0 |  | Формулировать определения окружности, хорды, диаметра и касательной к окружности | Устный опрос | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7/ |
| 4.2. | Касательная к окружности | 3 | 0 | 0 |  | Формулировать определения окружности, хорды,  диаметра и касательной к окружности | Устный  опрос | https://resh.edu.ru/subject/1  7/7/ |
| 4.3. | Окружность, вписанная в угол | 1 | 0 | 0 |  | Овладевать понятиями вписанной и описанной окружностей треугольника; находить центры этих окружностей | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7/ |
| 4.4. | Понятие о ГМТ, примене- ние в задачах | 2 | 0 | 0 |  | Использовать метод ГМТ для доказательства тео- рем о пересечении биссектрис углов треугольни- ка и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ. | Устный опрос | [http://school-](http://school/) collection.edu.ru |
| 4.5. | Биссектриса и серединный перпендикуляр, как геомет- рические места точек | 1 | 0 | 0 |  | Использовать метод ГМТ для доказательства тео- рем о пересечении биссектрис углов треугольни- ка и серединных перпендикуляров к сторонам треугольника с помощью ГМТ. | Устный опрос | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7/ |
| 4.6. | Окружность, описанная  около треугольника | 1 | 0 | 0 |  | Исследовать, в том числе используя цифровые ресурсы, окружность, вписанную в угол; центр окружности, вписанной в угол, равенство отрез- ков касательных. | Устный  опрос | https://resh.edu.ru/subject/1  7/7/ |
| 4.7. | Вписанная в треугольник окружность | 2 | 1 | 0 |  | Устный опрос | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.8. | Простейшие задачи на по- строение | 2 | 0 | 1 |  | Решать основные задачи на построениеугла, равного данно-  му,серединногоперпендикуляраданного отрез- капрямой, проходящей черезданную точку иперпендикулярнойданной пря-  мой;биссектрисыданного угла;треугольников поразличнымэлементам. | Практи- че- скаяра- бота | [http://school-](http://school/) collection.edu.ru |
| Итогопоразделу: | | 14 |  |  |  |  |  |  |
| **Раздел5.Повторениеиобобщениезнаний** | | | | | | | | |
| 5.1. | Повторениеиобобщениеос- новныхпонятийиметодов- курса7класса. | 4 | 0 | 0 |  | Решатьзадачинаповторе- ние,иллюстрирующеесвязи междуразличны- мичастямикурса. | Кон- троль- наярабо-  та; | https://resh.edu.ru/subject/1 7/7/ |
| Итогопоразделу: | | 4 |  |  |  |  |  |  |
| ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВ- ПОПРОГРАММЕ | | 68 | 5 | 2.25 |  | | | |

**ПОУРОЧНОЕПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/ п** | **дата** | | **Темаурока** |
| план | факт |
| **Простейшиегеометрическиефигурыиихсвойства.Измерениегеометрическихвеличин –**  **14 часов** | | | |
| 1. |  |  | Точкиипрямые |
| 2. |  |  | Точкиипрямые |
| 3. |  |  | Отрезок |
| 4. |  |  | Отрезокиегодлина |
| 5. |  |  | Луч. Угол |
| 6. |  |  | Измерениеуглов |
| 7. |  |  | Смежные углы |
| 8. |  |  | Вертикальныеуглы |
| 9. |  |  | Перпендикулярныепрямые |
| 10. |  |  | Работа с простейшимичертежами |
| 11. |  |  | Измерение линейных и угловых величин,вычисление отрез-  ков иуглов |
| 12. |  |  | Повторение по теме «Простейшиегеометрические фигуры  иихсвойства» |
| 13. |  |  | ***Контрольная работа № 1по теме «Простейшиегеомет- рические фигуры иихсвойства»*** |
| 14. |  |  | Периметр и площадьфигур, составленных изпрямоугольников |
| **Треугольники – 22 часа** | | | |
| 15. |  |  | Понятие о равныхтреугольниках ипервичные представленияо  равных (конгруэнтных)фигурах |
| 16. |  |  | Первый признак равенстватреугольников |
| 17. |  |  | Второй признак равенстватреугольников |
| 18. |  |  | Первый и второй признакиравенстватреугольников |
| 19. |  |  | Третий признак равенстватреугольников |
| 20. |  |  | Повторение по теме«Признаки равенстватреугольников» |
| 21. |  |  | ***Контрольная работа №2 по теме «Признаки равенства-***  ***треугольников»*** |
| 22. |  |  | Признаки равенствапрямоугольныхтреугольников. |
| 23. |  |  | Доказательство равенствапрямоугольныхтреугольников. |
| 24. |  |  | Свойство медианыпрямоугольноготреугольника |
| 25. |  |  | Равнобедренные иравносторонниетреугольники |
| 26. |  |  | Равнобедренныйтреугольник |
| 27. |  |  | Равнобедренныйтреугольникиегосвойства |
| 28. |  |  | Признакиравнобедренноготреугольника |
| 29. |  |  | Применение признаковравнобедренноготреугольника |
| 30. |  |  | Против большей сторонытреугольника лежитбольшийугол |
| 31. |  |  | Простейшие неравенства вгеометрии |
| 32. |  |  | Неравенствотреугольника |
| 33. |  |  | Неравенстволоманой. |
| 34. |  |  | Прямоугольныйтреугольниксугломв30° |
| 35. |  |  | Первые понятия одоказательствах вгеометрии |
| 36. |  |  | ***Контрольная работа № 3потеме«Треугольники»*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Параллельныепрямые,сумма угловтреугольника – 14 часов** | | | |
| 37. |  |  | Параллельныепрямые |
| 38. |  |  | Параллельныепрямые и секущая |
| 39. |  |  | Признаки параллельностипрямых |
| 40. |  |  | Признакипараллельностипрямых |
| 41. |  |  | ПятыйпостулатЕвклида. |
| 42. |  |  | Свойства параллельныхпрямых |
| 43. |  |  | Свойства углов при параллельныхпрямых |
| 44. |  |  | Решение задач по теме «Параллельные прямые» |
| 45. |  |  | Признак параллельностипрямых через равенстворасстояний от  точек однойпрямойдовторойпрямой |
| 46. |  |  | Сумма углов треугольникаимногоугольника. |
| 47. |  |  | Решение задач по темеСуммаугловтреугольника |
| 48. |  |  | Внешниеуглытреугольника |
| 49. |  |  | Свойство внешнегоугла треугольника |
| 50. |  |  | ***Контрольная работа № 4по теме «Параллельныепрямые. Сумма угловтреугольника»*** |
| **Окружностьикруг.Геометрическиепостроения – 14 часов** | | | |
| 51. |  |  | Окружность, хорды идиаметры |
| 52. |  |  | Окружность, хорды идиаметры,ихсвойства |
| 53. |  |  | Касательнаякокружности |
| 54. |  |  | Касательнаякокружности |
| 55. |  |  | Решение задач по теме «Касательная кокружности» |
| 56. |  |  | Окружность, вписанная вугол. |
| 57. |  |  | Понятие о ГМТ,применениевзадачах |
| 58. |  |  | Метод геометрическихмест точек в задачах напостроение |
| 59. |  |  | Биссектриса и серединныйперпендикуляр, какгеометрические  местаточек |
| 60. |  |  | Окружность, описанная вокруг треугольника |
| 61. |  |  | Окружность, вписаннаявтреугольник |
| 62. |  |  | Решениезадач по теме «Окружность» |
| 63. |  |  | Геометрическиепостроения |
| 64. |  |  | ***Контрольнаяработа№5 по теме «Окружность и круг»*** |
| **Повторениеиобобщениезнаний – 4 часа** | | | |
| 65. |  |  | Признаки равенстватреугольников |
| 66. |  |  | Равнобедренные иравносторонниетреугольники |
| 67. |  |  | Свойства углов при параллельныхпрямых |
| 68. |  |  | Решениезадач по теме «Окружность» |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕОБЕСПЕЧЕНИЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГОПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕУЧЕБНЫЕМАТЕРИАЛЫДЛЯУЧЕНИКА**

Мерзляк А.Г.;ПолонскийВ.Б.;Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е.;Геометрия;7класс; Обществосограниченнойответственностью"ИздательскийцентрВЕНТАНА-

ГРАФ";Акционерное;общество"Издательство Просвещение"

# МЕТОДИЧЕСКИЕМАТЕРИАЛЫДЛЯУЧИТЕЛЯ

Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.; под редакцией Подольского В.Е., Геометрия,7 класс,Обществосограниченнойответственностью"ИздательскийцентрВЕНТАНА- ГРАФ";Акционерноеобщество"Издательство Просвещение";

# ЦИФРОВЫЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕРЕСУРСЫИРЕСУРСЫСЕТИИНТЕРНЕТ

https://resh.edu.ru/subject/17/7/[http://school-](http://school/)collection.edu.ru