

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**


Министерство образования Оренбургской области

Администрация муниципального образования Тоцкого района

**МАОУ Медведская ООШ**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 Золоева М.А.

Протокол №1  
от «02» 09.2024 г.



УТВЕРЖДЕНО

Медведская  
Директор

 Шевченко М.А.

Приказ № 223-0  
от «02» 09.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**(ID 3181598)**

учебного курса  
«Практическая  
геометрия»

для 7 класса основного общего образования  
на 2024-2025 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "ПРАКТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

Рабочая программа по учебному курсу "Практическая геометрия" для обучающихся 7 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

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

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

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

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

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "ПРАКТИЧЕСКАЯ 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 «Практическая геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Начальные понятия геометрии», «Треугольники.», «Параллельные прямые.», «Задачи на построение циркулем и линейкой.»

Учебный план предусматривает изучение геометрии на базовом уровне, исходя из 34 учебных часов в учебном году.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ПРАКТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ"

## **1. Начальные понятия геометрии 11 часов.**

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Точка и прямая.

Отрезок, длина отрезка и ее свойства. Угол, величина угла и ее свойства. Решение задач. Треугольник. Равенство отрезков, углов, треугольников. Определение высоты, биссектрисы и медианы треугольника.

Определение смежных и вертикальных углов и их свойства. Решение задач.

## **2. Треугольники 10 часов**

Три признака равенства треугольников.

Задачи с применением первого и второго признаков равенства треугольников.

Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи с применением свойств равнобедренного треугольника.

Задачи с применением третьего признака равенства треугольников.

## **3. Параллельные прямые 7 часов.**

Параллельные прямые. Решение задач с применением основных свойств и признаков параллельности прямых. Сумма углов треугольника. Внешний угол треугольника. Понятие прямоугольного треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Решение задач с применением признаков прямоугольных треугольников.

## **4. Задачи на построение циркулем и линейкой 6 часов**

Определение окружности. Касательная к окружности и ее свойства. Решение задач с определением определения окружности, касательной и ее свойств.

Построение треугольника с данными сторонами. Построение угла, равного данному. Построение биссектрисы угла. Деление отрезка пополам. Построение перпендикулярной прямой.

Геометрическое место точек. Метод геометрических мест.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Практическая геометрия» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Практическая 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 «Практическая 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				
<b>Раздел 1. Начальные понятия геометрии</b>								
1.1.	Простейшие геометрические объекты точки прямые, лучи и углы, многоугольник, ломаная.	2		0.25		<p>Формулировать основные понятия и определения.;</p> <p>Распознавать изученные геометрические фигуры, определять их взаимное расположение выполнять чертеж по условию задачи.;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p> <p>Тестирование;</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/conspect/302537/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/conspect/302537/</a></p> <p><a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/priamaia-otrezok-tochki-9703/re-18f7739-2ab6-4f1a-b5c0-049e88127967">https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/priamaia-otrezok-tochki-9703/re-18f7739-2ab6-4f1a-b5c0-049e88127967</a></p>
1.2.	Смежные и вертикальные углы.	2		0.25		<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><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/conspect/249698/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7287/conspect/249698/</a></p> <p><a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/perpendikuliarnye-priamye-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-9886">https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/perpendikuliarnye-priamye-smezhnye-i-vertikalnye-ugly-9886</a></p>
1.3.	Работа с простейшими чертежами.	2		2		<p>Решать задачи на вычисление длин отрезков и величин углов.;</p>	<p>Практическая работа;</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7313/start/249384/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7313/start/249384/</a></p>
1.4.	Измерение линейных и угловых величин, вычисление отрезков и углов.	3		0.5		<p>Решать задачи на взаимное расположение геометрических фигур.;</p> <p>Проводить классификацию углов, вычислять линейные и угловые величины, проводить необходимые доказательные рассуждения.;</p>	<p>Практическая работа;</p>	<p><a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/izmerenie-otrezkov-i-uglov-9704/re-8118f3d0-7a8f-4f3a-91cc-9e12cff98c74">https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/nachalnye-geometricheskie-svedeniia-14930/izmerenie-otrezkov-i-uglov-9704/re-8118f3d0-7a8f-4f3a-91cc-9e12cff98c74</a></p>
1.5.	Периметр и площадь фигур, составленных из прямоугольников.	2		0.5		<p>Знакомиться с историей развития геометрии.;</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p>	<p><a href="https://infourok.ru/laboratorye-raboty-po-geometrii-5341333.html">https://infourok.ru/laboratorye-raboty-po-geometrii-5341333.html</a></p>
Итого по разделу:		11						

Раздел 2. Треугольники								
2.1.	Понятие о равных треугольниках и первичные представления о равных (конгруэнтных) фигурах.	1				<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков);</li> <li>– Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников.;</li> <li>– Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;</li> <li>– Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника.;</li> <li>– Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников.;</li> <li>– Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.;</li> <li>– Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур.;</li> <li>– Знакомиться с историей развития геометрии;</li> </ul>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/conspect/305759/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/conspect/305759/</a>
2.2.	Три признака равенства треугольников.	2		0.5		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников.;</li> <li>– Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;</li> <li>– Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника.;</li> <li>– Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников.;</li> <li>– Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.;</li> <li>– Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур.;</li> <li>– Знакомиться с историей развития геометрии;</li> </ul>	Контрольная работа; Зачет; Практическая работа;	<a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/treugolniki-9112/pervyi-priznak-ravenstva-treugolnikov-9122">https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/treugolniki-9112/pervyi-priznak-ravenstva-treugolnikov-9122</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/treugolniki-9112/vtoroi-i-tretii-priznaki-ravenstva-treugolnikov-9739">https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/treugolniki-9112/vtoroi-i-tretii-priznaki-ravenstva-treugolnikov-9739</a>
2.3.	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1		0.5		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков);</li> <li>– Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников.;</li> <li>– Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;</li> <li>– Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника.;</li> <li>– Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников.;</li> <li>– Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.;</li> <li>– Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур.;</li> <li>– Знакомиться с историей развития геометрии;</li> </ul>	Практическая работа;	<a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/treugolniki-9112">https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/treugolniki-9112</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/priamougolnyi-treugolnik-svoistva-priznaki-ravenstva-9175">https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/priamougolnyi-treugolnik-svoistva-priznaki-ravenstva-9175</a>
2.4.	Свойство медианы прямоугольного треугольника.	1		0.25		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков);</li> <li>– Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников.;</li> <li>– Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;</li> <li>– Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника.;</li> <li>– Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников.;</li> <li>– Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.;</li> <li>– Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур.;</li> <li>– Знакомиться с историей развития геометрии;</li> </ul>	Устный опрос;	<a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/treugolniki-9112/mediana-bissektrisa-vysota-treugolnika-9481">https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/treugolniki-9112/mediana-bissektrisa-vysota-treugolnika-9481</a>
2.5.	Равнобедренные и равносторонние треугольники.	1		0.5		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков);</li> <li>– Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников.;</li> <li>– Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;</li> <li>– Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника.;</li> <li>– Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников.;</li> <li>– Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.;</li> <li>– Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур.;</li> <li>– Знакомиться с историей развития геометрии;</li> </ul>	Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/cto-takoe-ravnobedrennyj-treugolnik">https://skysmart.ru/articles/mathematic/cto-takoe-ravnobedrennyj-treugolnik</a>
2.6.	Признаки и свойства равнобедренного треугольника.	1	1	0.25		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков);</li> <li>– Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников.;</li> <li>– Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;</li> <li>– Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника.;</li> <li>– Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников.;</li> <li>– Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.;</li> <li>– Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур.;</li> <li>– Знакомиться с историей развития геометрии;</li> </ul>	Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/cto-takoe-ravnobedrennyj-treugolnik">https://skysmart.ru/articles/mathematic/cto-takoe-ravnobedrennyj-treugolnik</a>
2.7.	Против большей стороны треугольника лежит больший угол.	1		0.25		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавать пары равных треугольников на готовых чертежах (с указанием признаков);</li> <li>– Выводить следствия (равенств соответствующих элементов) из равенств треугольников.;</li> <li>– Формулировать определения: остроугольного, тупоугольного, прямоугольного, равнобедренного, равностороннего треугольников; биссектрисы, высоты, медианы треугольника; серединного перпендикуляра отрезка; периметра треугольника;</li> <li>– Формулировать свойства и признаки равнобедренного треугольника.;</li> <li>– Строить чертежи, решать задачи с помощью нахождения равных треугольников.;</li> <li>– Применять признаки равенства прямоугольных треугольников в задачах.;</li> <li>– Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур.;</li> <li>– Знакомиться с историей развития геометрии;</li> </ul>	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/teorema-o-sootnosheniiakh-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9738">https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klasse/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/teorema-o-sootnosheniiakh-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9738</a>

2.8.	Прямоугольный треугольник с углом в $30^\circ$ .	1		0.25			Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7309/conspect/300527/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7309/conspect/300527/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1352/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1352/</a>
2.9.	Первые понятия о доказательствах в геометрии	1					Устный опрос;	<a href="https://skysmart.ru/articles/mathematic/aksioma-teorema">https://skysmart.ru/articles/mathematic/aksioma-teorema</a>
Итого по разделу:		10						
<b>Раздел 3. Параллельные прямые.</b>								
3.1.	Параллельные прямые, их свойства.	2		0.25		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Формулировать понятие параллельных прямых, находить практические примеры.;</li> <li>- Изучать свойства углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.;</li> <li>- Проводить доказательства параллельности двух прямых с помощью углов, образованных при пересечении этих прямых третьей прямой.;</li> <li>- Вычислять сумму углов треугольника и многоугольника.;</li> <li>- Находить числовые и буквенные значения углов в геометрических задачах с использованием теорем о сумме углов треугольника и многоугольника.;</li> <li>- Знакомиться с историей развития геометрии.;</li> </ul>	Практическая работа; Тестирование;	<a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/parallelnye-priamye-9124">https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/parallelnye-priamye-9124</a>
3.2.	Накрест лежащие, соответственные и односторонние углы (образованные при пересечении параллельных прямых секущей).	2		0.25			Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/conspect/249488/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7301/conspect/249488/</a> <a href="https://urok.1sept.ru/articles/570868">https://urok.1sept.ru/articles/570868</a>
3.3.	Сумма углов треугольника и многоугольника.	2		0.25			Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/summa-uglov-treugolnika-vidy-treugolnikov-9171">https://www.yaklass.ru/p/geometria/7-klass/sootnoshenie-mezhdu-storonami-i-uglami-treugolnika-9155/summa-uglov-treugolnika-vidy-treugolnikov-9171</a>
3.4.	Внешние углы треугольника	1		0.25			Практическая работа; Тестирование;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/main/305764/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7292/main/305764/</a> <a href="https://www.treugolniki.ru/vneshnij-ugol-treugolnika/">https://www.treugolniki.ru/vneshnij-ugol-treugolnika/</a>
Итого по разделу:		7						
<b>Раздел 4. Задачи на построение циркулем и линейкой.</b>								
4.1.	Понятие о ГМТ, применение в задачах.	2					Устный	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1383/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1383/</a>

							опрос;	
4.2.	Биссектриса и серединный перпендикуляр как геометрические места точек.	2					Устный опрос;	<a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-na-temu-seredinniy-perpendikulyar-i-bissektrisa-ugla-kak-geometricheskie-mesta-tochek-ploskost-3973346.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-geometrii-klass-na-temu-seredinniy-perpendikulyar-i-bissektrisa-ugla-kak-geometricheskie-mesta-tochek-ploskost-3973346.html</a>
4.3.	Простейшие задачи на построение.	2	1		1		Практическая работа;	<a href="https://urok.1sept.ru/articles/617861">https://urok.1sept.ru/articles/617861</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1356/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1356/</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1408/</a>
Итого по разделу:		6						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2					

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УК «Практическая геометрия», 7 кл

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контроль ные работы	практи ческие работы		
<b>Глава I. Начальные геометрические сведения (11 ч)</b>						
1	Вводное занятие. Зарождение и развитие геометрической науки.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
2	Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
3	Стартовая диагностика	1	1			письменный контроль
4.	Углы на плоскости.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
5.	Измерение отрезков и углов	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
6.	Треугольник. Высота, биссектриса и медиана треугольника.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
7.	Треугольник. Свойства его сторон и углов	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
8	Смежные и вертикальные углы	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
9	Решение практических задач на применение знаний об отрезках, углах.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
10	Решение задач повышенной сложности	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
11	Геометрический тренинг. Развитие “геометрического зрения”. Решение занимательных геометрических задач.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
<b>Глава 2. Треугольники - 10 часов</b>						
12	Равенство треугольников. Первый признак равенства треугольников.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
13	Равенство треугольников. Второй признак равенства треугольников.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
14	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1			письменный контроль
15	Равнобедренный треугольник.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль

16	Свойства равнобедренного треугольника.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
17	Решение задач на применение свойств равнобедренного треугольника.	1	1	0,25		Устный опрос, письменный контроль
18	Признаки равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
19	Решение задач на применение третьего признака.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
20	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
21	Конструкции из треугольников. Построение треугольников. Практическая работа "Треугольник".	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
<b>Глава 3. Параллельные прямые - 7 часов.</b>						
22	Параллельные прямые. Аксиома параллельных прямых. Пересечение двух прямых секущей.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
23	Признаки параллельности прямых.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
24	Свойства параллельных прямых.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
25	Сумма углов треугольника.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
26	Прямоугольный треугольник.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
27	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
28	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник»	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
<b>Глава 4. Задачи на построение циркулем и линейкой -7 часов.</b>						
29	Окружность. Круг. Радиус и диаметр. Как нарисовать окружность без циркуля? Деление окружности на части. Касательная к окружности.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
30	Окружность, вписанная и описанная около треугольника.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
31	Решение задач по теме «Окружность»	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль



						контроль
32	Основные задачи на построение циркулем и линейкой.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
33	Задачи, головоломки, игры.	1		0,25		Устный опрос, письменный контроль
34	<i>Промежуточная аттестация. Контрольная работа за год</i>	1				Устный опрос, письменный контроль

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина, Геометрия 7-9  
классы, Москва, издательство «Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

УМК по геометрии 8 класс, реализующий учебную программу.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

<http://www.mccme.ru>

<http://window.edu.ru>

<http://window.edu.ru/window/method/>

<http://www.edu.ru>

<http://ege.edu.ru>

<http://fipi.ru>

<http://www.neive.by.ru>

<http://festival.1september.ru>

<https://infourok.ru/>

<https://oge.sdangia.ru/>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Учебники, плакаты, стенды, макеты

Линейка классная

Треугольник классный (45°, 45°)

треугольник классный (30°, 60°)

транспортир классный

циркуль классный

набор классного инструмента

рулетка

мел белый

мел цветной.

модели для изучения геометрических фигур – части целого на круге, тригонометрический круг, стереометричный набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой.

печатные материалы для раздачи на уроках – портреты выдающихся ученых в области математики, дидактические материалы по алгебре и геометрии, комплекты таблиц.

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Компьютер, проектор, интерактивная доска, документ камера, принтер.

модели для изучения геометрических фигур – части целого на круге, тригонометрический круг, стереометричный набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой.

печатные материалы для раздачи на уроках – портреты выдающихся ученых в области математики, дидактические материалы по алгебре и геометрии, комплекты таблиц.

