

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Республики Дагестан

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

МБОУ Многопрофильный Лицей №5

РАССМОТРЕНО  
методическим объединением  
учителей

Руководитель МО

Гаджиева Б.М. *Б.М. Гаджиева*

Протокол №1

от "31" 08.2022 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

Ибрагимова Г. Р. *Г. Р. Ибрагимова*

Протокол №1

от "31" 08. 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор

Османова Г.М. *Г.М. Османова*

Приказ №87

от "31" 08.2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного курса  
«Геометрия»

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

Составитель: Магомедова Айша Курбановна  
учитель математики  
Махачкала 2022

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ».**

Рабочая программа по учебному курсу "Геометрия" для обучающихся 8 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 8 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»**

Четырёхугольники. Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства. Трапеция, равнобокая трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция.

Метод удвоения медианы. Центральная симметрия. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

Подобие треугольников, коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников. Применение подобия при решении практических задач.

Свойства площадей геометрических фигур. Формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Отношение площадей подобных фигур.

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Синус, косинус, тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Основное тригонометрическое тождество. Тригонометрические функции углов в  $30^\circ$ ,  $45^\circ$  и  $60^\circ$ .

Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой. Углы между хордами и секущими. Вписанные и описанные четырёхугольники. Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей. Общие касательные к двум окружностям.

## **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 мораль- но-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 8 класса должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

— Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.

— Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

— Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач.

— Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

— Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.

— Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.

— Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и на ходить соответствующие длины.

— Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника.

— Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.

— Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

— Применять полученные умения в практических задачах.

— Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.

— Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.

— Применять полученные знания на практике — строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

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 геометрические сведения</b>								
1.1.	Прямая и отрезок	2	-	2	2.09.2022-6.09.2022	знание: -основных понятий темы: прямая, отрезок, длина отрезка, луч, начало луча угол.	Математический диктант	<a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/</a> <a href="https://fipi.ru/">https://fipi.ru/</a> <a href="https://1sept.ru/">https://1sept.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://pedsovet.org/">https://pedsovet.org/</a>  <a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>  <a href="https://www.youtube.com/user/Drofapublishing">https://www.youtube.com/user/Drofapublishing</a> <a href="https://media.prosv.ru/">https://media.prosv.ru/</a> <a href="https://obrazavr.ru/">https://obrazavr.ru/</a>
1.2.	Луч и угол	2	-	2	8.09.2022-13.09.2022	вершина угла, стороны угла, биссектриса угла, острые тупые, прямые, развернутые и вертикальные углы.	Самостоятельная и практическая работа.	<a href="https://muravins.ru/">https://muravins.ru/</a> <a href="https://www.geogebra.org/">https://www.geogebra.org/</a> <a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a> <a href="tps:///">tps:// /</a>
1.3.	Сравнение отрезков и углов.	2		2	15.09.2022-20.09.2022	построение с помощью чертежной линейки прямых и отрезков, измерение их длины.	письменный опрос	

1.4	Измерение отрезков	1		1	23.09.2022	Построение с помощью чертежного угольника перпендикулярных прямых углов, записи факта перпендикулярности прямых с помощью условных обозначений.	Практическая работа.
1.5.	Измерение углов	3		3	27.09.2022-4.10.2022	Построение с помощью чертежной линейки углов, измерение их величины с помощью транспортира, записи измерения с помощью принятых условных обозначений, построение углов заданной величины, определение вида угла, применение свойств смежные и вертикальных углов	Практическая работа.
1.6.	Перпендикулярные прямые	4	1	3	6.10.2022-18.10.2022	Умение проводить измерительные работы, классификацию по выделенному признаку (на примере определения видов углов), сравнивать объект наблюдения (угол) с эталоном (прямым углом)	Устный опрос.
Итого по разделу		14	1	13			

Раздел 2. Треугольники

2.1.	Первый признак равенства треугольников	2	-	2	20.10.2023-25.10.2023	знание основных понятий темы: треугольник, вершина. Сторона, угол треугольника, периметр треугольника. Первый признак равенства треугольников.	Фронт. опрос	<a href="https://fipi.ru/">https://fipi.ru/</a> <a href="https://xn--jlahfl.xn--p1ai/">https://xn--jlahfl.xn--p1ai/</a> <a href="https://1sept.ru/">https://1sept.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://pedsovet.org/">https://pedsovet.org/</a>  <a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>
2.2.	Медианы. Биссектрисы и высоты треугольника	4	-	4	27.10.2023-15.11.2023	медиана, высота, биссектриса, равнобедренный треугольник, основание, боковые стороны, равнобедренный треугольник.	самостоятельная работа.	<a href="https://www.youtube.com/user/Drofapublishing">https://www.youtube.com/user/Drofapublishing</a> <a href="https://media.prosv.ru/">https://media.prosv.ru/</a> <a href="https://obrazavr.ru/">https://obrazavr.ru/</a>  <a href="https://muravins.ru/">https://muravins.ru/</a> <a href="https://www.geogebra.org/">https://www.geogebra.org/</a> <a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>
2.3.	Второй и третий признаки равенства треугольников	4		4	17.11.2023-29.11.2023.	знание основных понятий темы. Соответственные элементы, второй и третий признаки равенства треугольников. Перевод теста второго и третьего признака равенства треугольников в графический образ, короткой записи. Применения для решения задач на выявление равных треугольников.	Письменный опрос.	

2.4	Задачи на построение	5	1	4	6.12.2022-20.12.2022	умение переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель. Представлять информацию в жатом виде- схематичной записи формулировки теоремы. Проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка, решать комбинированные задачи с использованием 1-2 алгоритмов, записывать решение с помощью принятых условных обозначений.	Практическая работа.		
Итого по разделу:		17	1						
<b>Раздел 3. Параллельные прямые</b>									
<a href="https://1sept.ru/">https://1sept.ru/</a>									
3.1.	Признаки параллельности двух прямых.	4	-	4	22.12.2022-10.01.2022	знание основных понятий темы: параллельные прямые, секущая, название углов, образованных при пересечении двух прямых секущей накрест лежащих, односторонних, соответственных углов, перевода текста (формулировки) признаков параллельности графически.	Математический диктант	<a href="https://xn--jlahfl.xn--plai/">https://xn--jlahfl.xn--plai/</a> <a href="https://fipi.ru/">https://fipi.ru/</a> <a href="https://1sept.ru/">https://1sept.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://pedsovet.org/">https://pedsovet.org/</a>  <a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>  <a href="https://www.youtube.com/user/Drofapublishing">https://www.youtube.com/user/Drofapublishing</a> <a href="https://media.prosv.ru/">https://media.prosv.ru/</a> <a href="https://obrazavr.ru/">https://obrazavr.ru/</a>  <a href="https://muravins.ru/">https://muravins.ru/</a> <a href="https://www.geogebra.org/">https://www.geogebra.org/</a> <a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>	

3.2.	Аксиома параллельных прямых	6	1	5	12.01.2023-31.01.2023	знание общего способа действия по построение параллельных прямых. Содержание ключевых понятий: аксиома, аксиоматический подход к геометрии, теорема, обратная к данной. Теорема-следствие - формулировки аксиомы параллельных прямых. Следствий из аксиомы параллельных прямых. Определение параллельности прямых на основе новых признаков параллельности, записи решения с помощью принятых обозначений.	Фронт.опрос	
Итоги по разделу		10	1	9				
<b>Раздел 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>								
4.1	Сумма углов треугольника	2	-	2	2.02.2023-7.02.2023	знание: содержания ключевых понятий: внутренний угол треугольника, внешний угол треугольника, сумма углов треугольника.	Задачи огэ	<a href="http://schoolcollection.edu.ru/">http://schoolcollection.edu.ru/</a> <a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/</a>

4.2	Соотношения между сторонами и углами треугольника	6	1	5	9.02.2023-6.03.2023	теорем о сумме углов треугольника и свойстве внешнего угла треугольника, неравенство треугольников.	Фронт.опрос	<a href="https://fipi.ru/">https://fipi.ru/</a> <a href="https://1sept.ru/">https://1sept.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://pedsovet.org/">https://pedsovet.org/</a>  <a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>  <a href="https://www.youtube.com/user/Drofapublishing">https://www.youtube.com/user/Drofapublishing</a> <a href="https://media.prosv.ru/">https://media.prosv.ru/</a> <a href="https://obrazavr.ru/">https://obrazavr.ru/</a>
4.3	Прямоугольные треугольники	4	-	4	9.03.2023-20.03.2023	прямоугольный треугольник, катет, гипотенуза, свойства прямоугольного треугольника. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Алгоритм решения задач на нахождение углов треугольника. Записи решения с помощью принятых обозначений. Составлять конспект математического текста, выделять главное, осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ основных понятий темы треугольника с углом 30 градусов.	Устный опрос	<a href="https://muravins.ru/">https://muravins.ru/</a> <a href="https://www.geogebra.org/">https://www.geogebra.org/</a> <a href="https://uchi.ru/main">https://uchi.ru/main</a> <a href="https://www.yaklass.ru/">https://www.yaklass.ru/</a>

4.4	Построение треугольника по трем элементам	9	1		23.03.2023-25.04.2023	<p>знание: основных понятий темы: перпендикуляр, расстояние от данной точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми. Основных понятий темы треугольник, равный данному, признаки равенства треугольников. Задача на построение, построение с помощью циркуля и линейки треугольника по трем заданным элементам называния их с помощью принятых условных обозначений. Доказательства, что построен треугольник равный заданному. Составлять конспект математического текста, составлять главное, формулировать определение по описанию математических объектов.</p>	Практическая работа	
Итоги по разделу		20	2	18				

Раздел 5. Повторение, обобщение знаний				<a href="https://pedsovet.org/">https://pedsovet.org/</a>			
5.1	Повторение.	9	1	8	30.04.2023-30.05.2023		устный и писм.опрос <a href="https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/">https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/</a> <a href="https://fipi.ru/">https://fipi.ru/</a> <a href="https://1sept.ru/">https://1sept.ru/</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://pedsovet.org/">https://pedsovet.org/</a>
Итоги по разделу		9	1	8			<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a> <a href="https://foxford.ru/">https://foxford.ru/</a>
Общее количество часов по программе		68	6	62			

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ П / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		Всего	Контрольные работы	Практиче ские работы		
1.	Прямая и отрезок. <i>День знаний</i>	1		1	2.09.2022	Математ.диктант
2.	Прямая и отрезок. <i>День солидарности в борьбе с терроризмом</i>	1	-	1	6.09.2022	устный опрос
3.	Луч и угол.	1	-	-	9.09.2022	самостоятельная и практическая
4.	Решение задач по теме: <i>Прямая и отрезок</i>	1	-	1	13.09.2022	задачи ОГЭ
5.	Сравнение отрезков и углов. <i>100 лет со дня рождения советского математика, автора школьных учебников Макарычева</i>	1	-	1	16.09.2022	устный опрос
6.	Сравнение отрезков и углов.	1	-	1	20.09.2022	письменный опрос
7.	Измерение отрезков.	1	-	1	23.09.2022	практ. работа
8.	Измерение углов	1	-	1	27.09.2022	практ. работа
9.	Решение задач по теме: измерение углов. <i>205 лет со дня рождения Симашко Франца Ивановича,</i>	1	-	1	30.09.2022	устный опрос
10.	Смежные и вертикальные углы	1	-	1	4.10.2022	Сам. работа
11.	Перпендикулярные прямые.	1	-	1	6.10.2022	фронт. опрос
12.	Решение задач по теме: смежные и вертикальные углы. <i>105-летие со дня рождения советского и российского педагога-математика Барановой Ирины Владимировны.</i>	1	-	1	11.10.2022	задачи ОГЭ

13.	Решение задач по теме: начальные геометрические сведения. <b>Всемирный день математики .</b>	1	-	1	13.10.2022	сам.работа
14.	Контрольная работа №1 по теме: начальные	1	1	-	18.10.2022	контрольная работа
15.	Анализ к/р. Треугольник, первый признак	1		1	20.10.2022	Фронт.опрос
16.	Решение задач по теме треугольник. Признак равенства треугольников.	1	-	1	25.10.2022	устный опрос
17.	Перпендикуляр к прямой. Медианы. Биссектрисы и	1	-	1	27.10.2022	сам.работа
18.	Решение задач по теме: медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1	-	1	8.11.2022	огэ
19.	Свойства равнобедренного треугольника. <b>Международный день толерантности</b>	1	-	1	10.11.2022	устный опрос
20.	Решение задач по теме: равнобедренный	1	-	1	15.11.2022	сам.работа
21.	Второй признак равенства треугольников. <b>305 лет со дня рождения д'аламбера жана лерона, французского философа, математика и механика.</b>	1	-	1	17.11.2022	письменный опрос
22.	Решение задач по теме: второй признак равенства треугольников. <b>День матери в россии</b>	1	-	1	22.11.2022	устный опрос
23.	Третий признак равенства треугольников	1	-	1	24.11.2022	огэ

24.	<i>Решение задач по теме третий признак равенства треугольников. 230-летие российского математика лобачевского николая ивановича.</i>	1	-	1	29.11.2022	устный опрос
25.	Окружность. Построение циркулем и линейкой. <i>Международный день инвалидов</i>	1	-	1	6.12.2022	практ. работа
26.	Задачи на построение. <i>140 лет со дня рождения основоположника русскоязычной занимательной математики перельмана</i>	1	-	1	8.12.2022	практ. работа
27.	Задачи на построение. <i>170-летие киселева андрея петровича, российского и советского математика, автора школьных</i>	1	-	1	13.12.2022	устный опрос
28.	Решение задач по теме: треугольники	1	-	1	15.12.2022	задачи огэ
29.	Контрольная работа №2 по теме: треугольники	1	1		20.12.2022	контрольная работа
30.	Анализ к/р .признаки параллельности двух прямых. <i>160 лет со дня рождения российского и советского педагога-математика виноградова сергея петровича.</i>	1	-	1	22.12.2022	математ.диктант
31.	Признаки параллельности двух прямых.	1		1	27.12.2022	устный опрос
32.	Решение задач по теме: признаки параллельности двух прямых.	1		1	29.12.2022	Сам. работа

33.	Практические способы построения параллельных прямых.	1	-	1	10.01.2023	практ. работа
34.	Аксиома параллельных прямых.	1	-	1	12.01.2023	фронт. опрос
35.	Свойства параллельных прямых.	1	-	1	17.01.2023	устный опрос
36.	Свойства параллельных прямых	1	-	1	19.01.2023	опрос по карточкам
37.	Решение задач по теме: параллельные прямые.	1	-	1	24.01.2023	задачи ОГЭ
38.	Решение задач по теме: параллельные прямые	1	-	1	26.01.2023	сам. работа
39.	Контрольная работа №3 по теме: параллельные прямые	1	1	-	31.01.2023	контрольная работа
40.	Анализ к/р. Теорема о сумме углов треугольника <i>день российской науки</i>	1	-	1	2.02.2023	задачи ОГЭ
41.	Решение задач по теме: сумма углов треугольника.	1	-	1	7.02.2023	устный опрос
42.	Соотношение между сторонами и углами	1	-	1	9.02.2023	Фронт опрос
43.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. <i>220 лет со дня рождения немецкого</i>	1	-	1	14.02.2023	сам. работа
44.	неравенство треугольника. <i>День защитника отечества</i>	1	-	1	16.02.2023	письменный опрос
45.	Решение задач по теме: неравенства треугольника.	1	-	1	21.02.2023	задачи ОГЭ
46.	Решение задач по теме: соотношения между	1	-	1	28.02.2023	сам. работа
47.	Контрольная работа по №4 теме: соотношения между сторонами и углами треугольника	1	1	-	6.03.2023	контрольная работа

48.	анализ к\р. Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства. <i>Международный женский день (08.03.23г.)</i>	1	-	1	9.03.2023	устный опрос
49.	Решение задач по теме: свойства прямоугольных треугольников.	1	-	1	13.03.2023	устный опрос
50.	Признаки равенства прямоугольных треугольников. <i>90 лет со дня рождения советского и российского математика, соавтора школьных учебников алгебры миндюк норы григорьевны.</i>	1	-	1	16.03.2023	письменный опрос
51.	Решение задач по теме: признаки равенства прямоугольных	1	-	1	20.03.2023	Фронт.опрос
52.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	-	1	23.03.2023	устный опрос
53.	Решение задач	1	-	1	2.04.2023	устный опрос
54.	построение треугольника по трем элементам.	1	-	1	4.04.2023	практ.работа
55.	Построение треугольника по	1	-	1	9.04.2023	практ.работа
56.	Решение задач на построение. <i>120-летие советского математика, автора школьных учебников</i>	1	-	1	11.04.2023	фронт.опрос
57.	Решение задач на построение	1	-	1	16.04.2023	фронт.опрос
58.	Решение задач по теме :прямоугольные	1	-	1	18.04.2023	сам.работа
59.	Контрольная работа №5 по теме: прямоугольные треугольники	1	1	-	23.04.2023	контрольная работа
60.	Анализ к\р	1	-	-	25.04.2023	устный опрос

61.	Повторение темы: начальные геометрические сведения	1	-	1	30.04.2023	письм.опрос
62.	Повторение темы: признаки равенства треугольников. <i>975 лет со дня рождения омара хайям, персидского философа, математика, астронома и</i>	1	-	1	3.05.2023	фронт.опрос
63.	Повторение темы: равнобедренный треугольник	1	-	1	7.05.2023	сам.работа
64.	Повторение темы: параллельные прямые.	1	-	1	10.05.2023	устный опрос
65.	Повторение темы : соотношения между сторонами и углами	1	-	1	14.05.2023	фронт.опрос
66.	Повторение темы: прямоугольные треугольники	1	-	1	17.05.2023	писм.опрос
67.	Повторение темы: задачи на построение	1	1	1	21.05.2023	Практ.работа
68.	Итоговая контрольная работа.	1	1		28.05.2023	контр.работа

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА:**

Учебник (АВТОРЫ Л.С. АТАНАСЯН, В.Ф. БУТУЗОВ, С.Б. КАДОМЦЕВ, Э.Г. ПОЗДНЯК, И.И.ЮДИНА)

Рабочие тетради (АВТОРЫ Л.С. АТАНАСЯН, В.Ф. БУТУЗОВ, И.И.ЮДИНА, Ю.А.ГЛАЗКОВ)

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (АВТОРЫ Б.Г.ЗИЯВ, В.М.МЕЙЛЕР)

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

<https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/>

<https://fipi.ru/>

<https://1sept.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<https://pedsovet.org/>

<https://skysmart.ru/>

<https://foxford.ru/>

<https://interneturok.ru/>

<https://www.youtube.com/user/Drofapublishing>

<https://media.prosv.ru/>

<https://obrazavr.ru/>

<https://muravins.ru/>

<https://www.geogebra.org/>

<https://uchi.ru/main>

<https://www.yaklass.ru/>

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ:**

компьютер, проектор, интерактивная доска

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И**

**ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ:**

измерительные приборы



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 355657241185316324136411458373773346058785353945

Владелец Османова Патимат Магомедовна

Действителен с 01.11.2022 по 01.11.2023