

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Хабаровского края

Комитет по образованию администрации Ульчского муниципального района Хабаровского края

МБОУ СОШ п. Циммермановка

РАССМОТРЕНО

на педагогическом
совете

—
Протокол №1
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по УР

—
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

—
Абрамова Т.В.
Приказ №39-о
от «29» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 2400097)

учебного курса
«Геометрия»

для 8 класса основного общего образования
на 2025- 2026 учебный год

Составитель: Притуло Ирина Александровна
учитель математики

п. Циммермановка 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 контрпримеры к ложным, проводить рассуждения от «противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения. Ученик, овладевший искусством рассуждать, будет применять его и в окружающей жизни.

Как писал геометр и педагог Игорь Федорович Шарыгин, «людьми, понимающими, что такое доказательство, трудно и даже невозможно манипулировать». И в этом состоит важное воспитательное значение изучения геометрии, присущее именно отечественной математической школе. Вместе с тем авторы программы предостерегают учителя от излишнего формализма, особенно в отношении начал и оснований геометрии. Французский математик Жан Дьедонне по этому поводу высказался так: «Что касается деликатной проблемы введения «аксиом», то мне кажется, что на первых порах нужно вообще избегать произносить само это слово. С другой же стороны, не следует упускать ни одной возможности давать примеры логических заключений, которые куда в большей мере, чем идея аксиом, являются истинными и единственными двигателями математического мышления».

Второй целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Окончивший курс геометрии школьник должен быть в состоянии определить геометрическую фигуру, описать словами данный чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии в школе. Данная практическая линия является не менее важной, чем первая. Ещё Платон предписывал, чтобы «граждане Прекрасного города ни в коем случае не оставляли геометрию, ведь немаловажно даже побочное её применение — в военном деле да, впрочем, и во всех науках — для лучшего их усвоения: мы ведь знаем, какая бесконечная разница существует между человеком причастным к геометрии и не причастным». Для этого учителю рекомендуется подбирать задачи практического характера для рассматриваемых тем, учить детей строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата. Крайне важно подчёркивать связи геометрии с другими предметами, мотивировать использовать определения геометрических фигур и понятий, демонстрировать применение полученных умений в физике и технике. Эти связи наиболее ярко видны в темах «Векторы», «Тригонометрические соотношения», «Метод координат» и «Теорема Пифагора».

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 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° , 45° и 60° .

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 морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений;

осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

— способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются овладением универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

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

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

— владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

— предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

— оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Геометрия» на уровне 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 находить 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				
Раздел 1. Четырёхугольники								
1.1.	Параллелограмм, его признаки и свойства.	2	0	0	22.09.2025 23.09.2025	Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции; Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос; Письменныйк онтроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
1.2.	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.	3	0	0.5	24.09.2025 26.09.2025	Изображать и находить на чертежах четырёхугольники разных видов и их элементы; Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции; Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Письменныйк онтроль; Практическаяр абота;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
1.3.	Трапеция.	1	0	0	29.09.2025	Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
1.4.	Равнобокая и прямоугольная трапеции.	2	0	0	30.09.2025 01.10.2025	Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;	Устный опрос; Письменныйк онтроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
1.5.	Удвоение медианы.	1	0	0	02.10.2025	Применять метод удвоения медианы треугольника;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
1.6.	Центральная симметрия	3	1	0.5	03.10.2025 07.10.2025	Изображать и находить на чертежах четырёхугольники разных видов и их элементы; Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции; Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Контрольнаяр абота; Практическаяр абота;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		12						
Раздел 2. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники								
2.1.	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.	1	0	0	17.10.2025	Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использование теоремы Фалеса и теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвёртый пропорциональный отрезок; Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/

2.2.	Средняя линия треугольника.	1	0	0	20.10.2025	Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
2.3.	Трапеция, её средняя линия.	2	0	0	21.10.2025 22.10.2025	Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
2.4.	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	2	0	0.5	23.10.2025 24.10.2025	Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использование теоремы Фалеса и теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвёртый пропорциональный отрезок; Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
2.5..	Свойства центра масс в треугольнике.	2	0	0	27.10.2025 28.10.2025	Проводить доказательство того, что медианы треугольника пересекаются в одной точке, и находить связь с центром масс, находить отношение, в котором медианы делятся точкой их пересечения;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
2.6.	Подобные треугольники.	1	0	0	29.10.2025	Находить подобные треугольники на готовых чертежах с указанием соответствующих признаков подобия;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
2.7.	Три признака подобия треугольников.	3	0	0	30.10.2025 10.11.2025	Находить подобные треугольники на готовых чертежах с указанием соответствующих признаков подобия; Решать задачи на подобные треугольники с помощью самостоятельного построения чертежей и нахождения подобных треугольников; Проводить доказательства с использованием признаков подобия; Доказывать три признака подобия треугольников;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
2.8.	Практическое применение	3	1	2	11.11.2025 13.11.2025	Проводить доказательства с использованием признаков подобия; Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		15						
Раздел 3. Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур								
3.1.	Понятие об общей теории площади.	1	0	0	21.11.2025	Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
3.2.	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	0	24.11.2025	Выводить формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции из формулы площади прямоугольника (квадрата);	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/

3.3.	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.	2	0	0.5	25.11.2025 26.11.2025	Выводить формулы площади выпуклого четырёхугольника через диагонали и угол между ними;	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
3.4.	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и построение.	1	0	0.5	27.11.2025	Разбирать примеры использования вспомогательной площади для решения геометрических задач; Вычислять площади различных многоугольных фигур;	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
3.5.	Площади фигур на клетчатой бумаге.	1	0	0.5	28.11.2025	Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение на части и построение;	Устный опрос; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
3.6.	Площади подобных фигур.	1	0	0	01.12.2025	Находить площади подобных фигур;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
3.7.	Вычисление площадей.	2	0	0	02.12.2025 03.12.2025	Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение на части и построение; Находить площади подобных фигур; Вычислять площади различных многоугольных фигур;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
3.8.	Задачи с практическим содержанием.	2	0	1	04.12.2025 05.12.2025	Решать задачи на площадь с практическим содержанием;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
3.9.	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	3	1	0.5	08.12.2025 10.12.2025	Разбирать примеры использования вспомогательной площади для решения геометрических задач; Находить площади подобных фигур; Вычислять площади различных многоугольных фигур;	Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		14						

Раздел 4. Теорема Пифагора и начала тригонометрии

4.1.	Теорема Пифагора, её доказательство и применение.	2	0	0	15.01.2026 16.01.2026	Доказывать теорему Пифагора, использовать её в практических вычислениях; Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос; Письменный контроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
4.2.	Обратная теорема Пифагора.	2	0	0.5	19.01.2026 20.01.2026	Доказывать теорему Пифагора, использовать её в практических вычислениях; Применять полученные знания и умения при решении практических задач;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/

4.3.	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямо угольном треугольнике.	2	0	0	21.01.2026 22.01.2026	Выводить тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике;	Устный опрос; Письменныйк онтроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
4.4.	Основное тригонометрическое тождество.	1	0	0	23.01.2026	Исследовать соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45°; 30° и 60°; Использовать формулы приведения и основное тригонометрическое тождество для нахождения соотношений между тригонометрическими функциями различных острых углов;	Устный опрос;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
4.5.	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45°; 30° и 60°	3	1	0.5	26.01.2026 28.01.2026	Исследовать соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45°; 30° и 60°; Использовать формулы приведения и основное тригонометрическое тождество для нахождения соотношений между тригонометрическими функциями различных острых углов; Применять полученные знания и умения при решении практических задач;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
Итогопоразделу:		10						
Раздел 5. Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружности.								
5.1.	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.	2	0	0	19.02.2026 20.02.2026	Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол);	Устный опрос; Письменныйк онтроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
5.2.	Углы между хордами и секущими.	2	0	0	24.02.2026 25.02.2026	Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол); Использовать эти свойства и признаки при решении задач;	Устный опрос; Письменныйк онтроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
5.3.	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства.	1	0	0	26.02.2026	Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырёхугольнике, теоремы о центральном угле;	Устный опрос; Письменныйк онтроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
5.4.	Применение этих свойств при решении геометрических задач.	3	0	0.5	27.02.2026 03.03.2026	Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырёхугольнике, теоремы о центральном угле; Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырёхугольники, выводить их свойства и признаки;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
5.5.	Взаимное расположение двух окружностей.	2	0	0	04.03.2026 05.03.2026	Использовать эти свойства и признаки при решении задач;	Устный опрос; Письменныйк онтроль;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/

5.6.	Касание окружностей.	3	1	0	06.03.2026 11.03.2026	Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол); Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырёхугольнике, теоремы о центральном угле; Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырёхугольники, выводить их свойства и признаки; Использовать эти свойства и признаки при решении задач;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
Итог по разделу:		13						
Раздел 6. Повторение, обобщение знаний.								
6.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	4	1	0	06.04.2026 09.04.2026	Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://uchi.ru/ https://www.yaklass.ru/ https://edu.skysmart.ru/ https://resh.edu.ru/
Итог по разделу:		4						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	8				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1.	Параллелограмм, его признаки и свойства.	1	0	0	22.09.2025	Устный опрос;
2.	Параллелограмм, его признаки и свойства.	1	0	0	23.09.2025	Письменный контроль;
3.	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.	1	0	0	24.09.2025	Устный опрос;
4.	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.	1	0	0	25.09.2025	Письменный контроль;
5.	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.	1	0	0.5	26.09.2025	Практическая работа;
6.	Трапеция.	1	0	0	29.09.2025	Устный опрос;
7.	Равнобокая и прямоугольная трапеции.	1	0	0	30.09.2025	Устный опрос;
8.	Равнобокая и прямоугольная трапеции.	1	0	0	01.10.2025	Письменный контроль;
9.	Удвоение медианы.	1	0	0	02.10.2025	Устный опрос;
10.	Центральная симметрия	1	0	0	03.10.2025	Устный опрос;
11.	Центральная симметрия	1	0	0.5	06.10.2025	Практическая работа;
12.	Центральная симметрия	1	1	0	07.10.2025	Контрольная работа;
13.	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.	1	0	0	17.10.2025	Устный опрос;

14.	Средняя линия треугольника.	1	0	0	20.10.2025	Устный опрос;
15.	Трапеция, её средняя линия.	1	0	0	21.10.2025	Устный опрос;
16.	Трапеция, её средняя линия.	1	0	0	22.10.2025	Письменный контроль;
17.	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	1	0	0	23.10.2025	Устный опрос;
18.	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	1	0	0.5	24.10.2025	Практическая работа;
19.	Свойства центра масс в треугольнике.	1	0	0	27.10.2025	Устный опрос;
20.	Свойства центра масс в треугольнике.	1	0	0	28.10.2025	Письменный контроль;
21.	Подобные треугольники.	1	0	0	29.10.2025	Устный опрос;
22.	Три признака подобия треугольников.	1	0	0	30.10.2025	Устный опрос;
23.	Три признака подобия треугольников.	1	0	0	31.10.2025	Письменный контроль;
24.	Три признака подобия треугольников.	1	0	0	10.11.2025	Письменный контроль;
25.	Практическое применение	1	0	1	11.11.2025	Практическая работа;
26.	Практическое применение	1	0	1	12.11.2025	Практическая работа;
27.	Практическое применение	1	1	0	13.11.2025	Контрольная работа;
28.	Понятие об общей теории площади.	1	0	0	21.11.2025	Устный опрос;
29.	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	0	24.11.2025	Устный опрос;
30.	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.	1	0	0	25.11.2025	Устный опрос;

31.	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.	1	0	0.5	26.11.2025	Практическая работа;
32.	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и построение.	1	0	0.5	27.11.2025	Практическая работа;
33.	Площади фигур на клетчатой бумаге.	1	0	0.5	28.11.2025	Устный опрос; Практическая работа;
34.	Площади подобных фигур.	1	0	0	01.12.2025	Устный опрос;
35.	Вычисление площадей.	1	0	0	02.12.2025	Устный опрос;
36.	Вычисление площадей.	1	0	0	03.12.2025	Письменный контроль;
37.	Задачи с практическим содержанием.	1	0	0	04.12.2025	Устный опрос; Письменный контроль;
38.	Задачи с практическим содержанием.	1	0	1	05.12.2025	Устный опрос; Практическая работа;
39.	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1	0	0	08.12.2025	Устный опрос; Письменный контроль;
40.	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1	0	0.5	09.12.2025	Устный опрос; Практическая работа;
41.	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1	1	0	10.12.2025	Контрольная работа;
42.	Теорема Пифагора, её доказательство и применение.	1	0	0	15.01.2026	Устный опрос;

43.	Теорема Пифагора, её доказательство и применение.	1	0	0	16.01.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
44.	Обратная теорема Пифагора.	1	0	0	19.01.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
45.	Обратная теорема Пифагора.	1	0	0.5	20.01.2026	Устный опрос; Практическая работа;
46.	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	0	0	21.01.2026	Устный опрос;
47.	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1	0	0	22.01.2026	Письменный контроль;
48.	Основное тригонометрическое тождество.	1	0	0	23.01.2026	Устный опрос;
49.	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60°	1	0	0	26.01.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
50.	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60°	1	0	0.5	27.01.2026	Устный опрос; Практическая работа;
51.	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60°	1	1	0	28.01.2026	Контрольная работа;
52.	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.	1	0	0	19.02.2026	Устный опрос;

53.	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.	1	0	0	20.02.2026	Письменный контроль;
54.	Углы между хордами и секущими.	1	0	0	24.02.2026	Устный опрос;
55.	Углы между хордами и секущими.	1	0	0	25.02.2026	Письменный контроль;
56.	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства.	1	0	0	26.02.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
57.	Применение этих свойств при решении геометрических задач.	1	0	0	27.02.2026	Устный опрос;
58.	Применение этих свойств при решении геометрических задач.	1	0	0.5	02.03.2026	Устный опрос; Практическая работа;
59.	Применение этих свойств при решении геометрических задач.	1	0	0	03.03.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
60.	Взаимное расположение двух окружностей.	1	0	0	04.03.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
61.	Взаимное расположение двух окружностей.	1	0	0	05.03.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
62.	Касание окружностей.	1	0	0	06.03.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
63.	Касание окружностей.	1	0	0	10.03.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
64.	Касание окружностей.	1	1	0	11.03.2026	Устный опрос; Письменный контроль;

65.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	1	0	0	06.04.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
66.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	1	0	0	07.04.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
67.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	1	0	0	08.04.2026	Устный опрос; Письменный контроль;
68.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	1	1	0	09.04.2026	Контрольная работа;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6	8		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

УМК по геометрии для 7 кл общеобразовательных организаций Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://uchi.ru/>

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

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

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

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

справочные таблицы, раздаточный материал, дидактика

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

проектор, ноутбук, компьютерный класс

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат	603332450510203670830559428146817986133868575884
Владелец	Абрамова Татьяна Владимировна
Действителен	С 25.02.2022 по 25.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 498303153163862419047617439719797899236556763150

Владелец Абрамова Татьяна Владимировна

Действителен с 10.04.2023 по 09.04.2024