

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Приморского края

Администрация Дальнереченского городского округа

МБОУ "СОШ № 5"

УТВЕРЖДЕНО
Директор

_____ Летовальцева С.Ю.

Приказ №52 а

от "12" 07 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 2309125)**

учебного курса
«Геометрия»

для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Гайдукова Галина Викторовна
учитель математики

Дальнереченск 2022

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: «Четырехугольники и их свойства», , а также «Площадь», «Подобные треугольники», «Окружность».

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				
Повторение изученного в классе		2						
Раздел 1. Четырёхугольники и их свойства								
1.1.	Многоугольники	2		0.25	05.09.2022 07.09.2022	<p>Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;</p> <p>Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;</p> <p>Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;</p>	Устный опрос; диктант	Ссылка на уроки в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/1497/start/
1.2.	Параллелограмм и трапеция	6			12.09.2022 28.09.2022	<p>Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;</p> <p>Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;</p> <p>Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;</p>	Устный опрос; Письменный контроль	Ссылка на урок в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/1499/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1496/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2009/start/
1.3.	Прямоугольник. Ромб. Квадрат	4			03.10.2022 12.10.2022	<p>Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;</p> <p>Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;</p>	Устный опрос; тестирование	Ссылка на урок в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/
1.4.	Решение задач по теме «Четырёхугольники»	2	1		17.10.2022 19.10.2022	<p>Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;</p> <p>Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;</p> <p>Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;</p>	Устный опрос; Контрольная работа;	Ссылка на урок в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/2011/start/

Итого по разделу		14						
Раздел 2. Площадь								
2.1.	Площадь многоугольника	2			24.10.2022 26.10.2022	Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл;	Устный опрос;	Ссылка на урок в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/start/
2.2.	Площади параллелограмма, треугольника и трапеции	6		0.5	31.10.2022 16.11.2022	Выводить формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции из формулы площади прямоугольника (квадрата);	Устный опрос; письменный контроль	Ссылка на урок в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1492/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/1493/start/
2.3.	Теорема Пифагора	3		0.5	21.11.2022 28.11.2022	Доказывать теорему Пифагора, использовать её в практических вычислениях; Применять полученные знания и умения при решении практических задач; Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос; диктант	Ссылки на уроки в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/start/
2.4.	Решение задач	3	1		30.11.2022 7.12.2022	Вычислять площади различных многоугольных фигур;	Устный опрос; Контрольная работа	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2013/start/
Итого по разделу:		14						
Раздел 3. Подобные треугольники								
3.1.	Определение подобных треугольников	2			12.12.2022 14.12.2022	Находить подобные треугольники на готовых чертежах с указанием соответствующих признаков подобия;	Устный опрос;	Ссылка на урок в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/3140/start/
3.2.	Признаки подобия треугольников	6	1		19.12.2022 18.01.2023	Находить подобные треугольники на готовых чертежах с указанием соответствующих признаков подобия; Проводить доказательства с использованием признаков подобия; Доказывать три признака подобия треугольников;	Устный опрос; Письменный контроль	Ссылки на уроки в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/2503/start/
3.3.	Применение подобия к доказательству теорем и решению задач	7			23.01.2023 13.02.2023	Решать задачи на подобные треугольники с помощью самостоятельного построения чертежей и нахождения подобных треугольников; Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач;	Устный опрос; Письменный контроль	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2018/start/
3.4.	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	4	1		15.02.2023 27.02.2023	Исследовать соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60° ;	Устный опрос; Рабочий лист; Контрольная работа	Интерактивная презентация https://resh.edu.ru/subject/lesson/2016/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2017/start/
Итого по разделу:		19						
Раздел 4. Окружность								

4.1.	Касательная к окружности	3			01.03.2023 13.03.2023	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;	Устный опрос;	Интерактивные презентации Ссылка на урок в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/start/
4.2.	Центральные и вписанные углы	4			15.03.2023 03.04.2023	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;	Устный опрос; тестирование	Ссылка на урок в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/2027/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/start/
4.3.	Четыре замечательные точки треугольника	3			05.04.2023 12.04.2023	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;	Устный опрос; диктант	Ссылка на урок в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/2019/start/
4.4.	Вписанная и описанная окружности	4			17.04.2023 26.04.2023	Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные окружности	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2023/start/h https://resh.edu.ru/subject/lesson/2021/start/
4.5.	Решение задач по теме «Окружность»	3	1		03.05.2023 10.05.2023	Использовать свойства и признаки вписанных и описанных окружностей при решении задач;	Контрольная работа;	Ссылки на уроки в РЭШ: https://resh.edu.ru/subject/lesson/2022/start/
Итого по разделу:		17						

Раздел 6. Повторение, обобщение знаний.

6.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	2	1		15.05.2023 31.05.2023	Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Устный опрос; Контрольная работа;	Интерактивные презентации
Итого по разделу:		2						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6					

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1	Повторение. Признаки равенства треугольников	1	0	0	05.09.2022	Устный опрос;
2	Повторение. Соотношение между сторонами и углами треугольника	1	0	0	07.09.2022	Устный опрос;
3	Входная контрольная работа	1	1	0	12.09.2022	Контрольная работа
4	Многоугольники.	1	0	0	14.09.2022	Устный опрос; Рабочий лист;
5	Параллелограмм	1	0	0	19.09.2022	Устный опрос;
6	Признаки параллелограмма	1	0	0,25	21.09.2022	Устный опрос; диктант
7	Решение задач по теме «Параллелограмм».	1	0	0	26.09.2022	Устный опрос;
8	Трапеция.	1	0	0	28.09.2022	Устный опрос;
9	Теорема Фалеса.	1	0	0	03.10.2022	Устный опрос;
10	Задачи на построение	1	0	1	05.10.2022	Устный опрос; практическая работа
11	Прямоугольник.	1	0	0	10.10.2022	Устный опрос;
12	Ромб. Квадрат	1	0	0	12.10.2022	Устный опрос;
13	Решение задач по теме «Четырехугольники»	1	0	0	17.10.2022	Устный опрос;
14	Осевая и центральная симметрии	1	0	0,25	19.10.2022	Устный опрос; диктант
15	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	0	0	24.10.2022	Устный опрос;
16	Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники»	1	1	0	26.10.2022	Контрольная работа
17	Анализ контрольной работы. Площадь многоугольника.	1	0	0	07.11.2022	Устный опрос;
18	Площадь многоугольника.	1	0	0	09.11.2022	Устный опрос;
19	Площадь параллелограмма	1	0	0,5	14.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль
20	Площадь треугольника	1	0	0	16.11.2022	Устный опрос;
21	Площадь треугольника	1	0	0,25	21.11.2022	Устный опрос; тестирование

22	Площадь трапеции	1	0	0	23.11.2022	Устный опрос;
23	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	0	0	28.11.2022	Устный опрос;
24	Решение задач на вычисление площадей фигур	1	0	0	30.11.2022	Устный опрос; Рабочий лист;
25	Теорема Пифагора	1	0	0	05.12.2022	Устный опрос; Рабочий лист;
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1	0	0	07.12.2022	Устный опрос;
27	Решение задач по теме «Площади»	1	0	0	12.12.2022	Устный опрос;
28	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1	0	0	14.12.2022	Устный опрос;
29	Контрольная работа №2 по теме: «Площади»	1	1	0	19.12.2022	Контрольная работа;
30	Анализ контрольной работы. Определение подобных треугольников.	1	0	0	21.12.2022	Устный опрос; Рабочий лист;
31	Отношение площадей подобных треугольников.	1	0	0	26.12.2022	Устный опрос;
32	Первый признак подобия треугольников.	1	0	0	09.01.2023	Устный опрос; Рабочий лист;
33	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1	0	0,5	11.01.2023	Устный опрос; диктант
34	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1	0	0	16.01.2023	Устный опрос;
35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1	0	0	18.01.2023	Устный опрос; диктант
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников. Подготовка к контрольной работе	1	0	0	23.01.2023	Устный опрос;
37	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники»	1	1	0	25.01.2023	Контрольная работа;
38	Анализ контрольной работы. Средняя линия треугольника	1	0	0	30.01.2023	Устный опрос; Рабочий лист;
39	Средняя линия треугольника	1	0	0	01.02.2023	Устный опрос;
40	Свойство медиан треугольника	1	0	0	06.02.2023	Устный опрос;
41	Пропорциональные отрезки	1	0	0,25	08.02.2023	Устный опрос; тестирование
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1	0	0	13.02.2023	Устный опрос; Рабочий лист;
43	Измерительные работы на местности.	1	0	0	15.02.2023	Устный опрос; Рабочий лист;

44	Задачи на построение методом подобия.	1	0	0	20.02.2023	Устный опрос; Рабочий лист;
45	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	0	0	22.02.2023	Устный опрос; Рабочий лист;
46	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30° , 45° , 60°	1	0	0,5	27.02.2023	Устный опрос; диктант
47	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Подготовка к контрольной работе	1	0	0	01.03.2023	Устный опрос;
48	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника»	1	1	0	06.03.2023	Контрольная работа
49	Анализ контрольной работы. Взаимное расположение прямой и окружности.	1	0	0	13.03.2023	Устный опрос;
50	Касательная к окружности.	1	0	0	15.03.2023	Устный опрос;
51	Касательная к окружности. Решение задач.	1		0,25	20.03.2023	Устный опрос; диктант
52	Градусная мера дуги окружности	1	0	0	22.03.2023	Устный опрос;
53	Теорема о вписанном угле	1	0	0	03.04.2023	Устный опрос;
54	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1	0	0	05.04.2023	Устный опрос;
55	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1	0	0,5	10.04.2023	Устный опрос; тестирование
56	Свойство биссектрисы угла	1	0	0	12.04.2023	Устный опрос;
57	Срединный перпендикуляр	1	0	0	17.04.2023	Устный опрос;
58	Срединный перпендикуляр. Решение задач	1	0	0,5	19.04.2023	Устный опрос; письменный контроль
59	Свойство биссектрисы угла	1	0	0	24.04.2023	Устный опрос;
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1	0	0	26.04.2023	Устный опрос;
61	Теорема о точке пересечения высот треугольника. Решение задач	1	0	0,25	03.05.2023	Устный опрос; тестирование
62	Вписанная окружность	1	0	0	10.05.2023	Устный опрос; Рабочий лист;
63	Свойство описанного четырехугольника.	1	0	0	15.05.2023	Устный опрос;
64	Решение задач по теме «Окружность».	1	0	0	17.05.2023	Устный опрос; Рабочий лист;
65	Решение задач по теме «Окружность». Подготовка к контрольной работе	1	0	0	22.05.2023	Устный опрос;

66	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	1	1	0	24.05.2023	Контрольная работа;
67	Анализ контрольной работы. Повторение.	1	0	0	29.05.2023	Устный опрос;
68	Повторение. Четырехугольники. Площадь. Решение задач.	1	0	0	31.05.2023	Устный опрос; Рабочий лист;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	6(5+1)			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Геометрия: 7 – 9 кл.: учебник для общеобразовательных организаций . / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2019.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Балаян Э.Н. Геометрия: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ: 7 - 9 классы / Э.Н.

Балаян. - Изд. 5-е, исправ. и дополн. - Ростов н/Д: Феникс, 2020. - 223 с. - (Большая перемена).

Зив Б.Г. Задачи по геометрии. 7 - 11 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Б.Г. Зив,

В.М. Мейлер, А.Г. Баханский. - 14-е изд. - М.: Просвещение, 2020. - 271 с.: ил. - (Задачник).

Контрольные работы по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова. – М.: Издательство «Экзамен», 2019.

Тесты по геометрии: 8 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2019.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

[HTTPS://WWW.GEOGEBRA.ORG/CLASSIC?LANG=RU](https://www.geogebra.org/classic?lang=ru)

[HTTPS://RESH.EDU.RU/](https://resh.edu.ru/)

[HTTPS://WWW.YAKLASS.RU](https://www.yaklass.ru)

[HTTPS://SKYSMART.RU](https://skysmart.ru)

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АРМ учителя (ПК, МФУ, демонстрационный экран, проектор, пульт ДУ для презентаций);

Доска меловая и/или магнитно - маркерная;

Мел белый и цветной, набор маркеров для магнитно - маркерной доски;

Справочные таблицы (плакаты)

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Линейка ученическая (20 см);

Линейка офицерская;

Рейшина (15 см);

Циркуль;

Карандаши цветные (набор 6 цветов);

Прочие письменные и чертежные принадлежности

