

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Тульской области
Дубенского района
МКОУ Протасовская ООШ

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР



Соломатов В.С.

Протокол №5
от "15" июня 2022 г.



УТВЕРЖДЕНО
УТВЕРЖДЕНО
Директор

Николаева А.В.

Приказ №85

Приказ №85
от "15" июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА
(ID 1571442)**

учебного курса
«Геометрия»
для 8 класса основного общего
образования на 2022-2023
учебный год

Составитель: Абрамова Надежда Васильевна
учитель математики

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 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 отпростейших, 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 непричастным». 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 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 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.	4	0	0		Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
1.2.	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.	3	0	0		Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
1.3.	Трапеция.	4	0	0		Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;	Зачет;	https://resh.edu.ru/
1.4.	Равнобокая и прямоугольная трапеции.	5	0	1		Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
1.5.	Удвоение медианы.	2	0	0		Применять метод удвоения медианы треугольника;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/
1.6.	Центральная симметрия	2	3	0		Знакомиться с историей развития геометрии;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу		20						
Раздел 2. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники								
2.1.	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.	3	0	0		Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использованием теоремы Фалеса и теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвёртый пропорциональный отрезок;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
2.2.	Средняя линия треугольника.	2	0	0.5		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;	Зачет;	https://resh.edu.ru/
2.3.	Трапеция, её средняя линия.	3	0	0		Знакомиться с историей развития геометрии;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/
2.4.	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	4	0	0.5		Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/

2.5.	Свойства центра масс в треугольнике.	2	0	0.5		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;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/	
2.6.	Подобные треугольники.	1	0	0		Находить подобные треугольники на готовых чертежах с указанием соответствующих признаков подобия;	Зачет;	https://resh.edu.ru/	
2.7.	Три признака подобия треугольников.	3	0	1		Решать задачи на подобные треугольники с помощью самостоятельного построения чертежей и нахождения подобных треугольников;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/	
2.8.	Практическое применение	2	1	0		Решать задачи на подобные треугольники с помощью самостоятельного построения чертежей и нахождения подобных треугольников;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/	
Итого по разделу:		20							
Раздел 3. Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур									
3.1.	Понятие об общей теории площади.	1	0	0		Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/	
3.2.	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	4	0	0		Выводить формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции из формулы площади прямоугольника (квадрата);	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/	
3.3.	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.	2	0	0		Находить площади подобных фигур;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/	
3.4.	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и построение.	2	0	0		Выводить формулы площади выпуклого четырёхугольника через диагонали и угол между ними;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/	
3.5.	Площади фигур на клетчатой бумаге.	1	0	0.5		Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение на части и построение;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/	
3.6.	Площади подобных фигур.	2	0	0		Находить площади подобных фигур;	Зачет;	https://resh.edu.ru/	
3.7.	Вычисление площадей.	2	0	0.5		Вычислять площади различных многоугольных фигур;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/	
3.8.	Задачи с практическим содержанием.	2	0	1		Решать задачи на площадь с практическим содержанием;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/	
3.9.	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	2	1	0		Вычислять площади различных многоугольных фигур;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/	
Итого по разделу:		18							
Раздел 4. Теорема Пифагора и начала тригонометрии									
4.1.	Теорема Пифагора, её доказательство и применение.	2	0	0		Доказывать теорему Пифагора, использовать её в практических вычислениях;	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/	
4.2.	Обратная теорема Пифагора.	2	0	1		Доказывать теорему Пифагора, использовать её в практических вычислениях;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/	

4.3.	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	2	0	0		Формулировать определения тригонометрических функций острого угла, проверять их корректность;	Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/
4.4.	Основное тригонометрическое тождество.	1	0	0		Выводить тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике;	Зачет;	https://resh.edu.ru/
4.5.	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60°	2	1	0		Исследовать соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60° ;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		9						
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.	5	0	0		Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол);	Устный опрос;	https://resh.edu.ru/
5.2.	Углы между хордами и секущими.	4	0	0		Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырехугольнике, теоремы о центральном угле;	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;	https://resh.edu.ru/
5.3.	Вписанные и описанные четырехугольники, их признаки и свойства.	4	1	0		Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырехугольники, выводить их свойства и признаки;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
5.4.	Применение этих свойств при решении геометрических задач.	3	0	0.5		Использовать эти свойства и признаки при решении задач;	Практическая работа;	https://resh.edu.ru/
5.5.	Взаимное расположение двух окружностей.	3	0	0		Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырехугольнике, теоремы о центральном угле;	Тестирование;	https://resh.edu.ru/
5.6.	Касание окружностей.	2	1	0		Использовать эти свойства и признаки при решении задач;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		21						
Раздел 6. Повторение, обобщение знаний.								
6.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	14	2	0		Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Контрольная работа;	https://resh.edu.ru/
Итого по разделу:		14						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	10	7				

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	практические работы		
1	Повторение курса 7 класса. Треугольники. Сумма углов треугольника.	1	0	0		Устный опрос;
2	Повторение курса 7 класса. Параллельность прямых.	1	0	0		Устный опрос;
3	Многоугольники. Выпуклый четырёхугольник.	1	0	0		Устный опрос;
4	Параллелограмм и его свойства.	1	0	0		Письменный контроль;
5	Параллелограмм. Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
6	Признаки параллелограмма	1	0	0		Письменный контроль;
7	Признаки параллелограмма. Решение задач.	1	0	0		Устный опрос;
8	Ромб, его свойства и признаки	1	0	0		Письменный контроль;
9	Ромб. Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
10	Прямоугольник, его свойства и признаки	1	0	0		Устный опрос;
11	Прямоугольник. Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
12	Квадрат, его свойства и признаки.	1	0	0		Письменный контроль;

13	Трапеция. Прямоугольная трапеция. Рвнобедренная трапеция. Свойства равнобедренной трапеции	1	0	0		Зачет;
14	Признаки равнобедренной трапеции	1	0	0		Устный опрос;
15	Трапеция. Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
16	Свойства и признаки трапеции. Дополнительные построения в трапеции	1	0	0		Диктант;
17	Контроль знаний. ВПР	1	1	0		Контрольная работа;
18	Контроль знаний.	1	1	0		Контрольная работа;
19	Удвоение медианы. Центральная симметрия	1	0	0		Письменный контроль;
20.	Обобщение и контроль потеме "Четырёхугольники"	1	1	0		Контрольная работа;
21	Средняя линия треугольника	1	0	0		Устный опрос;
22	Свойства средней линии треугольника	1	0	0.5		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
23	Средняя линия трапеции. Свойства средней линии трапеции	1	0	0		Устный опрос;
24.	Решение задач по теме «Трапеция»	1	0	0		Письменный контроль;

25	Теорема Фалеса	1	0	0		Устный опрос;
26	Применение теоремы Фалеса	1	0	0		Устный опрос;
27	Теорема о пропорциональных отрезках	1	0	0		Письменный контроль;
28.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0		Диктант;
29.	Построение четвёртого пропорционального отрезка	1	0	0.5		Практическая работа;
30.	Свойства центра масс в треугольнике	1	0	0.5		Практическая работа;
31.	Подобие фигур. Признаки подобия треугольников	1	0	0		Устный опрос;
32.	Первый признак подобия треугольников	1	0	0		Устный опрос;
33	Первый признак подобия треугольников. Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
34	Второй признак подобия треугольников	1	0	0		Устный опрос;

35	Второй признак подобия треугольников. Решение задач.	1	0	0		Письменный контроль;
36	Третий признак подобия треугольников	1	0	0		Письменный контроль;
37.	Применение подобия треугольников	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
38	Решение практических и прикладных задач на подобие	1	0	1		Практическая работа;
39	Зачёт по теме «Подобие треугольников. Средняя линия треугольника и трапеции»	1	0	0		Письменный контроль;
40.	Обобщение и контроль потеме "Теорема Фалеса и подобные треугольники"	1	1	0		Контрольная работа;
41	Площадь. Формулы площади прямоугольника, квадрата	1	0	0		Устный опрос;
42	Площади фигур на клетчатой бумаге	1	0	0.5		Практическая работа;
43.	Формула площади треугольника через основание и высоту	1	0	0		Письменный контроль;
44	Решение задач по теме «Площадь треугольника». Формула Герона.	1	0	0		Устный опрос;

45	Формула площади параллелограмма через основание и высоту	1	0	0		Устный опрос;
46	Решение задач по теме «Площадь параллелограмма»	1	0	0		Письменный контроль;
47	Формулы площади треугольника, параллелограмма.	1	0	0		Зачет;
48	Формулы площади трапеции через основания и высоту	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
49.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0		Тестирование;
50.	Вычисление площадей сложных фигур	1	0	0		Устный опрос;
51	Метод вспомогательной площади	1	0	0.5		Практическая работа;
52	Решение практических задач	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
53.	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой	1	0	0		Устный опрос;
54.	Отношение площадей треугольников с равными углами.	1	0	0		Диктант;
55	Отношение площадей подобных треугольников	1	0	0		Устный опрос;
56	Решение практических и прикладных задач на подобие	1	0	1		Практическая работа;
57	Решение практических задач на подобие	1	0	0		Тестирование;
58	Обобщение и контроль по теме "Площадь"	1	1	0		Контрольная работа;

59	Теорема Пифагора	1	0	0		Устный опрос;
60	Решение практических и прикладных задач на теорему Пифагора	1	0	1		Практическая работа;
61	Обратная теорема Пифагора	1	0	0		Устный опрос;
62	Определение тригонометрических функций острого угла.	1	0	0		Письменный контроль;
63	Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	1	0	0		Письменный контроль;
64	Соотношения в прямоугольных треугольниках с углами в 30, 45, 60 градусов	1	0	0		Диктант;
65	Формулы приведения. Основное тригонометрическое тождество	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
66	Применение тригонометрических функций.	1	0	0		Письменный контроль;
67	Обобщение и контроль по теме "Теорема Пифагора"	1	1	0		Контрольная работа;
68	Окружность, её элементы и их свойства	1	0	0		Устный опрос;
69	Описанная окружность треугольника.	1	0	0.5		Практическая работа;
70	Теорема о пересечении серединных перпендикуляров	1	0	0		Письменный контроль;
71	Касательная к окружности. Свойства касательных	1	0	0		Письменный контроль;

72	Свойство отрезков касательных. Решение задач.	1	0	0		Зачет;
73	Свойство центра окружности, вписанной в угол.	1	0	0		Письменный контроль;
74.	Свойство признака четырёхугольника, описанного около окружности	1	0	0		Устный опрос;
75	Взаимное расположение двух окружностей. Касание двух окружностей	1	0	0		Устный опрос
76	Вписанная окружность треугольника.	1	0	0		Письменный контроль;
77	Свойства центра вписанной в треугольник окружности	1	0	0		Устный опрос;
78	Формула площади треугольника через радиус вписанной окружности и его полупериметр	1	0	0		Устный опрос
79	Зачёт по теме «Окружность»	1	0	0		Письменный контроль;
80	Обобщение и контроль по теме "Окружности и касательные"	1	1	0		Контрольная работа;
81	Углы, вписанные в окружность. Центральный угол. Теорема о вписанном угле	1	0	0		Письменный контроль;
82	Решение задач по теме «Вписанный угол»	1	0	0		Письменный контроль;
83	Свойства и признаки вписанных четырехугольников	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
84	ГМТ точек, из которых данный отрезок виден под постоянным углом	1	0	0		Устный опрос;

85	Угол между касательной и хордой окружности	1	0	0		Устный опрос;
86	Свойство секущих окружности и квадрата отрезка касательной.	1	0	0		Письменный контроль;
87	Решение практических и прикладных задач по теме «Углы в окружности»	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
88	Обобщение и контроль по теме "Вписанные углы"	1	1	0		Контрольная работа;
89	Контроль по курсу 8 класса. ВПР	1	1	0		ВПР
90	Повторение. Четырёхугольники.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
91	Повторение. Площадь треугольника.	1	0	0		Письменный контроль;
92	Повторение. Площадь четырёхугольников.	1	0	0		Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
93	Повторение. Теорема Пифагора	1	0	0		Письменный контроль;
94	Повторение. Признаки подобия треугольников.	1	0	0		Зачет;
95	Повторение. Пропорциональные отрезки. Теорема Фалеса	1	0	0		Устный опрос
96	Повторение. Окружность и касательные.	1	0	0		Устный опрос
97	Повторение. Центральные и вписанные углы.	1	0	0		Устный опрос
98	Повторение. Вписанная и описанная окружности.	1	0	0		Устный опрос
99	Повторение. Соотношения в прямоугольном треугольнике	1	0	0		Устный опрос
100	Повторение. Решение задач на клетчатой бумаге.	1	0	0		Устный опрос

101	Обобщение и контроль по курсу геометрии 8 класса	1	1	0		Контроль ая работа;
102	Повторение. Решение задач ОГЭ	1	0	0		Устный опрос
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	10	7		

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";

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Б.Г.Зив, В.М.Мейлер Дидактические материалы;

Т.М.Мищенко, А.Д.Блинков Тематические тесты;

Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Методические рекомендации

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

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

<http://window.edu.ru>

<http://www.edu.ru>

<http://ege.edu.ru>

<http://fipi.ru>

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

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Справочные таблицы, компьютер, МФУ, проектор, экран, колонки

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Наборы геометрических тел, демонстрационные модели геометрических тел

