

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Алтайского края

Отдел по образованию, спорту и делам молодежи управления по социальной политике Залесовского  
муниципального округа

МКОУ Залесовская СОШ №2

РАССМОТРЕНО  
ШМО

Руководитель ШМО

 Любезнова И.П.

Протокол №1

от "26" 08 2022 г.


СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

 Князева М.А.

Протокол №1

от "29" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор школы

 Микутина Е.В.

Приказ №101

от "29" 08 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 1385041)**

учебного курса  
«Геометрия»

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

Составитель: Любезнова Ирина Петровна  
учитель математики первой категории

с. Залесово 2022

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

Рабочая программа по учебному курсу "Геометрия" для обучающихся 8 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

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

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

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

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

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство

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

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

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"**

«Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит», — писал великий русский ученый Михаил Васильевич Ломоносов. И в этом состоит одна из двух целей обучения геометрии как составной части математики в школе. Этой цели соответствует доказательная линия преподавания геометрии. Следуя представленной рабочей программе, начиная с седьмого класса на уроках геометрии обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контр-примеры к ложным, проводить рассуждения от «противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения. Ученик, овладевший искусством рассуждать, будет применять его и в окружающей жизни.

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

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

## **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно учебному плану в 8 классе изучается учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин», а также «Декартовы координаты на плоскости», «Векторы», «Движения плоскости» и «Преобразования подобия».

Учебный план предусматривает изучение геометрии на базовом уровне, исходя из 68 учебных часов в учебном году.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

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

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

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

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

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

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

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

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

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются: **Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

**Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования

различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности мораль-но-этических принципов в деятельности учёного.

**Трудовое воспитание:**

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

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

**Эстетическое воспитание:**

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

**Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации;

овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

**Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:** готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

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

**Экологическое воспитание:**

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

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

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

— готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

— необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

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

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

### **Базовые логические действия:**

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

### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

### **Работа с информацией:**

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

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

#### **Общение:**

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

#### **Сотрудничество:**

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

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

#### **Самоорганизация:**

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

#### **Самоконтроль:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Освоение учебного курса «Геометрия» на уровне 8 класса должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

- Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач.
- Применять свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.
- Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Фалеса и теоремой о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.
- Применять признаки подобия треугольников в решении геометрических задач.
- Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач.
- Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и на ходить соответствующие длины.
- Владеть понятиями синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника.
- Пользоваться этими понятиями для решения практических задач.
- Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором).
- Применять полученные умения в практических задачах.
- Владеть понятиями вписанного и центрального угла, использовать теоремы о вписанных углах, углах между хордами (секущими) и угле между касательной и хордой при решении геометрических задач.
- Владеть понятием описанного четырёхугольника, применять свойства описанного четырёхугольника при решении задач.
- Применять полученные знания на практике — строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрии (пользуясь, где необходимо, калькулятором).

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**



№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Четырёхугольники</b>								
1.1.	Параллелограмм, его признаки и свойства.	2			05.09.22-08.09.22	Изображать и находить на чертежах четырёхугольники разных видов и их элементы;	Устный опрос	
1.2.	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.	3			12.09.22-20.09.22	Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;	Устный опрос	
1.3.	Трапеция.	2			22.09.22-27.09.22	Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;	Устный опрос	
1.4.	Равнобокая и прямоугольная трапеции.	2			29.09.22-04.10.22	Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;	Устный опрос	
1.5.	Удвоение медианы.	1			06.10.22	Применять метод удвоения медианы треугольника;		
1.6.	Центральная симметрия	2	1		11.10.22-13.10.22	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;	Контрольная работа;	
Итого по разделу		12						
<b>Раздел 2. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники</b>								
2.1.	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.	1			18.10.22	Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использованием теоремы Фалеса и теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвёртый пропорциональный отрезок;		
2.2.	Средняя линия треугольника.	2			20.10.22-25.10.22	Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач;	Устный опрос;	
2.3.	Трапеция, её средняя линия.	2			27.10.22-08.11.22	Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач;	Устный опрос	
2.4.	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	1			10.11.22	Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использованием теоремы Фалеса и теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвёртый пропорциональный отрезок;		
2.5.	Свойства центра масс в треугольнике.	1			15.11.22	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	
2.6.	Подобные треугольники.	1			17.11.22	Находить подобные треугольники на готовых чертежах с указанием соответствующих признаков подобия;	Устный опрос	

2.7.	Три признака подобия треугольников.	3			22.11.22-29.11.22	Доказывать три признака подобия треугольников;	Устный опрос;	
2.8.	Практическое применение	4	1		01.12.22-13.12.22	Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач; Знакомиться с историей развития геометрии;	Контрольная работа;	
Итого по разделу:		15						
<b>Раздел 3. Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур</b>								
3.1.	Понятие об общей теории площади.	1			15.12.22	Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл;		
3.2.	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	2			20.12.22 22.12.22	Выводить формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции из формулы площади прямоугольника (квадрата);	Устный опрос	
3.3.	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.	1			27.12.22	Выводить формулы площади выпуклого четырёхугольника через диагонали и угол между ними;		
3.4.	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и достроение.	2			10.01.23 12.01.23	Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение на части и достроение;	Устный опрос	
3.5.	Площади фигур на клетчатой бумаге.	1			17.01.23	Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение на части и достроение;	Устный опрос	
3.6.	Площади подобных фигур.	1			19.01.23	Находить площади подобных фигур;		
3.7.	Вычисление площадей.	2			24.01.23 26.01.23	Вычислять площади различных многоугольных фигур;		
3.8.	Задачи с практическим содержанием.	2			31.01.23 02.02.23	Решать задачи на площадь с практическим содержанием;	Устный опрос	
3.9.	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	2	1		07.02.23 09.02.23	Разбирать примеры использования вспомогательной площади для решения геометрических задач;	Контрольная работа;	
Итого по разделу:		14						
<b>Раздел 4. Теорема Пифагора и начала тригонометрии</b>								
4.1.	Теорема Пифагора, её доказательство и применение.	2			14.02.23 16.02.23	Доказывать теорему Пифагора, использовать её в практических вычислениях;	Устный опрос;	
4.2.	Обратная теорема Пифагора.	1			21.02.23	Знакомиться с историей развития геометрии;		
4.3.	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	2			28.02.23 02.03.23	Выводить тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике;	Устный опрос;	
4.4.	Основное тригонометрическое тождество.	2			07.03.23 09.03.23	Использовать формулы приведения и основное тригонометрическое тождество для нахождения соотношений между тригонометрическими функциями различных острых углов;	Устный опрос;	

4.5.	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в $45^\circ$ и $45^\circ$ ; $30^\circ$ и $60^\circ$	3	1		14.03.23 - 21.03.23	Исследовать соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в $45^\circ$ и $45^\circ$ ; $30^\circ$ и $60^\circ$ ; Применять полученные знания и умения при решении практических задач;	Устный опрос; Контрольная работа;	
Итого по разделу:		10						
<b>Раздел 5. Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружности.</b>								
5.1.	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.	2			23.03.23 04.04.23	Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол);	Устный опрос	
5.2.	Углы между хордами и секущими.	2			06.04.23 11.04.23	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	
5.3.	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства.	2			13.04.23 18.04.23	Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырёхугольники, выводить их свойства и признаки;	Устный опрос	
5.4.	Применение этих свойств при решении геометрических задач.	3	1		20.04.23 27.04.23	Использовать эти свойства и признаки при решении задач;	Контрольная работа;	
5.5.	Взаимное расположение двух окружностей.	2			02.05.23 04.05.23	Использовать эти свойства и признаки при решении задач;	Устный опрос	
5.6.	Касание окружностей.	2			11.05.23 16.05.23	Использовать эти свойства и признаки при решении задач;	Устный опрос	
Итого по разделу:		13						
<b>Раздел 6. Повторение, обобщение знаний.</b>								
6.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	4	1		18.05.23- 30.05.23	Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Устный опрос; Контрольная работа;	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a>
Итого по разделу:		4						
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.	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			06.09.22	
2.	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			08.09.22	Устный опрос
3.	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их	1			13.09.22	
4.	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их	1			15.09.22	Устный опрос
5.	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их	1			20.09.22	Устный опрос
6.	Трапеция.	1			22.09.22	
7.	Трапеция.	1			27.09.22	Устный опрос
8.	Равнобокая и прямоугольная трапеции.	1			29.09.22	
9.	Равнобокая и прямоугольная трапеции.	1			04.10.22	Устный опрос
10.	Удвоение медианы.	1			06.10.22	
11.	Центральная симметрия	1			11.10.22	Устный опрос
12.	Контрольная работа № 1 по теме: «Четырехугольники»	1	1		13.10.22	Контрольная работа
13.	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.	1			18.10.22	Устный опрос
14.	Средняя линия треугольника	1			20.10.22	
15.	Средняя линия треугольника	1			25.10.22	Устный опрос
16.	Трапеция, её средняя линия.	1			27.10.22	
17.	Трапеция, её средняя линия.	1			08.11.22	Устный опрос
18.	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	1			10.11.22	
19.	Свойства центра масс в треугольнике.	1			15.11.22	Устный опрос
20.	Подобные треугольники.	1			17.11.22	
21.	Три признака подобия треугольников.	1			22.11.22	Устный опрос
22.	Три признака подобия треугольников.	1			24.11.22	
23.	Три признака подобия треугольников.	1			29.11.22	Устный опрос
24.	Практическое применение	1			01.12.22	
25.	Практическое применение	1			06.12.22	Устный опрос
26.	Практическое применение	1			08.12.22	
27.	Контрольная работа № 2 по теме: «Теорема Фалеса и подобные треугольники»	1	1		13.12.22	Контрольная работа;

28.	Понятие об общей теории площади.	1			15.12.22	Устный опрос
29.	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1			20.12.22	
30.	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1			22.12.22	Устный опрос
31.	Отношение площадей треугольников с общим	1			27.12.22	
32.	Вычисление площадей сложных фигур через	1			10.01.23	
33.	Вычисление площадей сложных фигур через	1			12.01.23	Устный опрос
34.	Площади фигур на клетчатой бумаге	1			17.01.23	Устный опрос
35.	Площади подобных фигур.	1			19.01.23	
36.	Вычисление площадей.	1			24.01.23	Устный опрос
37.	Вычисление площадей.	1			26.01.23	
38.	Задачи с практическим содержанием.	1			31.01.23	Устный опрос
39.	Задачи с практическим содержанием.	1			02.02.23	
40.	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1			07.02.23	Устный опрос
41.	Контрольная работа № 3 по теме: «Площадь»	1	1		09.02.23	Контрольная работа
42.	Теорема Пифагора, её доказательство и применение	1			14.02.23	Устный опрос
43.	Теорема Пифагора, её доказательство и применение	1			16.02.23	
44.	Обратная теорема Пифагора.	1			21.02.23	Устный опрос
45.	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	1			28.02.23	
46.	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	1			02.03.23	Устный опрос
47.	Основное тригонометрическое тождество	1			07.03.23	
48.	Основное тригонометрическое тождество	1			09.03.23	Устный опрос
49.	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в $45^\circ$ и $45^\circ$	1			14.03.23 -	
50.	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в $45^\circ$ и $45^\circ$	1			16.03.23	Устный опрос
51.	Контрольная работа № 4 по теме: «Теорема Пифагора»	1	1		21.03.23	Контрольная работа
52.	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.	1			23.03.23	Устный опрос
53.	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.	1			04.04.23	
54.	Углы между хордами и секущими	1			06.04.23	Устный опрос

55.	Углы между хордами и секущими	1			11.04.23	
56.	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства.	1			13.04.23	Устный опрос
57.	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства.	1			18.04.23	
58.	Применение этих свойств при решении геометрических задач.	1			20.04.23	Устный опрос
59.	Применение этих свойств при решении геометрических задач.	1			25.04.23	
60.	Контрольная работа № 5 по теме: «Углы и окружности»	1	1		27.04.23	Контрольная работа;
61.	Взаимное расположение двух окружностей	1			02.05.23	
62.	Взаимное расположение двух окружностей	1			04.05.23	Устный опрос
63.	Касание окружностей	1			11.05.23	
64.	Касание окружностей	1			16.05.23	Устный опрос
65.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов,	1			18.05.23	
66.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов,	1			23.05.23	Устный опрос
67.	Контрольная работа № 6 за курс 8 класса	1	1		25.05.23	Контрольная работа
68.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов,	1			30.05.23	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		68	6			

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

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

Погорелов А.В., Геометрия, 7–9 класс, Акционерное общество "Издательство "Просвещение";  
Введите свой вариант:

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Геометрия. 8 кл. Дидактические материалы. 7-9 класс: учеб. пособие для общеобразоват. учреждений / В.А.Гусев, А.И.Медяник.- М.: Просвещение, 2017.
2. Геометрия. Методические рекомендации 7- 9 класс :Книга для учителя / В.И.Жохов,Г.Д.Карташева, Л.Б.Крайнева. М.: Просвещение, 2014.

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

<https://nsportal.ru/shkola/matematika/library>

<https://sdamgia.ru>

<https://resh.edu.ru>

<https://uchi.ru>

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

#### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Справочные таблицы, ноутбук

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

Линейка, циркуль, транспортир

