# МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВЕЧЕРНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ГОРОДА ТУЛЫ»

<b>ПРИНЯТО:</b> на заседании педагогического совета протокол № 1 от «»2022 года	<b>УТВЕРЖДАЮ:</b> Директор МБОУ «ВОШ г. Тулн О.С. Кочетко «»2022 года		
<b>СОГЛАСОВАНО:</b> Заместитель директора по учебно-воспитательной работе Н.Г. Китаева «» 2022 года			

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4050411)
учебного курса
«Геометрия»
для 8 класса основного общего образования

**СОСТАВИТЕЛЬ:** Камаева Ольга Юрьевна, учительматематики

## 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.

полезность математики обусловлена тем, eë Практическая что 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 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 мотивировать использовать определения геометрических фигур предметами. 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 7-9» под редакцией Л.С. Атанасяна Москва «Просвещение» 2018 год, 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 35 учебных часов в учебном году, и 35 часов самостоятельной работы.

#### 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 залачи:
- 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.

#### Обшение:

- 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 понятия ми 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

	ГЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ								
	Наименование разделов и тем программы				Часы Дата	Дата изучения	Видыдеятельности	Виды, формы	Электронные (цифровые)
11/11	программы	всего контрольныеработы пра		практическиеработы	самос.работыы	изучения		формы контроля	(цифровые) образовательныересурсы
				F	-			Non-poun	ооризовительные ресурсы
	Раздел 1. Четырёхугольники								
1.1.	Параллелограмм, его признаки и	1	0	0	1	05.09.2022	1 2 1	Устный	ЭОР
	свойства.						параллелограмма, прямоугольника, ромба,	опрос;	
							квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;		
1.2.	Частные случаи	1	0	0	1		Формулировать определения:	Устный	ЭОР
	параллелограммов				_		параллелограмма, прямоугольника, ромба,	опрос;	
	(прямоугольник, ромб,						квадрата, трапеции, равнобокой трапеции,		
1 3	квадрат), их признаки и Трапеция.	1	0	0	1	12 09 2022	прямоугольной трапеции; Изображать и находить на чертежах	Письменныйконтроль;	AUL
1.5.	триподия.	1	·		1	12.07.2022	четырёхугольники разных видов и их элементы;	тиевменнымконтроль,	301
							1 2		
1.4.	Равнобокая и	1	0	0	1		Изображать и находить на чертежах	Письменныйконтроль;	ЭОР
	прямоугольнаятрапеции.						четырёхугольники разных видов и их элементы;		
1.5.	Удвоениемедианы.	1	0	0	1	19.09.2022	Применять метод удвоения медианы треугольника;	Письменныйконтроль;	ЭОР
								_	
1.6	Центральнаясимметрия	1	1	0	4		Знакомиться с историей развития геометрии;	Контрольнаяработа;	ЭОР
1.0.	центральнаясимметрия	1	1	U	1		знакомиться с историей развития геометрии,	контрольнаяраоота,	30P
Ито	огопоразделу	6			6				
	Раздел 2. Теорема Фалеса и те	onema	о пропоршиональных	отрезках, полобные т	леугольники				
	тазден 2. георема Фансса и те	орема	о пропорциональных	тотрезках, подобные т	эсут олынки				
2.1.	Теорема Фалеса и теорема	1	0	0	1	17.10.2022	Проводить построения с помощью циркуля и	Письменныйконтроль;	ЭОР
	о пропорциональных						линейки с использование теоремы Фалеса и		
	отрезках.						теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвёртый пропорциональный отрезок;		
2.2.	Средняялиниятреугольника.	0.5	0	0	1	24.10.2022	Применять полученные знания при	Письменныйконтроль;	ЭОР
							решении геометрических и практических		
2.2		0.5					задач;		DOD
2.3.	Трапеция, еёсредняялиния.	0.5	0	0			Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использование теоремы Фалеса и	Письменныйконтроль;	ЭОР
							теоремы о пропорциональных отрезках, строить		
							четвёртый пропорциональный отрезок;		
2.4.	Пропорциональные отрезки,	0.5	0	0	1		Решать задачи на подобные треугольники с	Письменныйконтроль;	ЭОР
	построение четвёртого						помощью самостоятельного построения чертежей и		
2.5	пропорционального отрезка. Свойства центра масс в	0.5	0	0		31.10.2022	нахождения подобных треугольников; Применять полученные знания при	Устный	ЭОР
	треугольнике.						решении геометрических и практических	опрос;	
		<u> </u>					задач;		DOD
2.6.	Подобныетреугольники.	1	0	0	1		Находить подобные треугольники на готовых	Письменныйконтроль;	90P
							чертежах с указанием соответствующих признаков подобия;		
2.7.	Трипризнакаподобиятреугольников	. 3	0	0	3	14.11.2022	Проводить доказательства с использованием	Письменныйконтроль;	ЭОР
							признаков подобия;		
		1				I		l	

	<del>_</del>		1	1		1		1	
2.8.	Практическоеприменение	1	1	0	1	05.12.2022	Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач;	Контрольнаяр абота;	ЭОР
Итого	опоразделу:	8			8				
	Раздел 3. Площадь. Нахождение площадей треуго	ольник	ов и многоуголь	ных фигур. Плоп	цадиподобні	ыхфигур			
3.1.	Понятие об общей теории площади.	0.5	0	0	1	12.12.2022	Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
3.2.	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	0.5	0	0			Выводить формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции из формулы площади прямоугольника (квадрата);	Устный опрос;	ЭОР
3.3.	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.	1	0	0	1	19.12.2022	Выводить формулы площади выпуклого четырёхугольника через диагонали и угол между ними;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
3.4.	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и достроение.	0.5	0	0	1	26.12.2022	Выводить формулы площади выпуклого четырёхугольника через диагонали и угол между ними;	Практическаяр абота;	ЭОР
3.5.	Площади фигур на клетчатой бумаге.	0.5	0	0			Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение на части и достроение;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
3.6.	Площадиподобныхфигур.	1	0	0	1	16.01.2023	Вычислять площади различных многоугольных фигур;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
3.7.	Вычислениеплощадей.	0.5	0	0	1		Находитьплощадиподобныхфигур;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
3.8.	Задачи с практическимсодержанием.	0.5	0	0		23.01.2023	Решать задачи на площадь с практическим со держанием;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
3.9.	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1	1	0	1	30.01.2023	Вычислять площади различных многоугольных фигур;	Контрольнаяр абота;	ЭОР
Итого	опоразделу:	6			6	•			
	Раздел 4. Теорема Пифагора и начала тригономе	трии	1						
4.1.	Теорема Пифагора, её доказательство и применение.	1	0	0	1	06.02.2023	Доказывать теорему Пифагора, использовать её в практических вычислениях;	Устный опрос;	ЭОР
4.2.	ОбратнаятеоремаПифагора.	1	0	0	1		Доказывать теорему Пифагора, использовать её в практических вычислениях;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
4.3.	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямо угольном треугольнике.	1	0	0	1	13.02.2023	Выводить тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
4.4.	Основноетригонометрическоетождество.	1	0	0	1	20.02.2023	Использовать формулы приведения и основное тригонометрическое тождество для нахождения соотношений между тригонометрическими функциями различных острых углов;	Письменныйк онтроль;	
4.5.	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45°; 30° и 60°	1	1	0	1	06.03.2023	Применять полученные знания и умения при решении практических задач;	Контрольнаяр абота;	ЭОР
Итого	опоразделу:	5		•	5	•		•	
		•							

	Раздел 5. Углы в окружности. Вписанные и описа	анные	<del>1етырех</del> угольни	ки. Касательные	е к окружно	сти. Касание	окружности.		
5.1.	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.	1	0	0	1	13.03.2023	Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол);	Письменныйк онтроль;	ЭОР
5.2.	Углы между хордами и секущими.	1	0	0	1	20.03.2023	Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол);	Письменныйк онтроль;	ЭОР
5.3.	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства.	1	0	0	1	03.04.2023	Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырёхугольнике, теоремы о центральном угле;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
5.4.	Применение этих свойств при решении геометрических задач.	2	0	0	2	17.04.2023	Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырёхугольники, выводить их свойства и признаки;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
5.5.	Взаимноерасположениедвухокружностей.	2	0	0	2	08.05.2023	Использовать эти свойства и признаки при решении задач;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
5.6.	Касаниеокружностей.	2	1	0	2	22.05.2023	Использовать эти свойства и признаки при решении задач;	Контрольнаяр абота;	ЭОР
Итого	гопоразделу:	9			9				
	Раздел 6. Повторение, обобщениезнаний.								
6.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	1	0	0	1	29.05.2023	Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Письменныйк онтроль;	ЭОР
Итого	гопоразделу:	1		<u> </u>	1				
ОЕШ	ЦЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	68	5	0	35				

#### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Темаурока	Колич	ествочасов		Дата изучения	Виды, формыконтро
11/ 11		всего	контрольные работы	практические работы		ля
1.	Параллелограмм, его признаки и свойства. Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.	1	0	0	05.09.2022	Устныйопрос;
2.	Трапеция. Равнобокая и прямоугольная трапеции.	1	0	0	12.09.2022	Устныйопрос;
3.	Удвоение медианы.Центральная симметрия	1	0	0	19.09.2022	Письменный контроль;
1.	решениезадач	1	0	0	26.09.2022	Письменный контроль;
<u>.</u>	решениезадач	1	0	0	03.10.2022	Письменный контроль;
Ó.	контрольная работа№1	1	1	0	10.10.2022	Контрольная работа;
7.	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках. Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	1	0	0	17.10.2022	Устныйопрос;
3.	.Средняя линия треугольника.Трапеция, её средняя линия.	1	0	0	24.10.2022	Письменный контроль;
).	Свойства центра масс в треугольнике. Подобные треугольники.	1	0	0	31.10.2022	Письменный контроль;
10.	Трипризнакаподобият реугольников.	1	0	0	07.11.2022	Устныйопрос;
1.	Трипризнакаподобият реугольников	1	0	0	14.11.2022	Письменный контроль;
12.	Три признака подобия треугольниковПрактическое применение	1	0	0	21.11.2022	Письменный контроль;

13.	контрольная работа№2	1	1	0	28.11.2022	Контрольная работа;
14.	зачет №1	1	0	0	05.12.2022	Зачет;
15.	Понятие об общей теории площадиФормулы для площади треугольника, параллелограмма	1	0	0	12.12.2022	Письменный контроль;
16.	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой	1	0	0	19.12.2022	Письменный контроль;
17.	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и достроениеПлощади фигур на клетчатой бумаге.	1	0	0	26.12.2022	Письменный контроль;
18.	Площади подобных фигур вычисление площадей	1	0	0	16.01.2023	Письменный контроль;
19.	Задачи с практическим содержаниемРешение задач с помощью метода вспомогательной площади.	1	0	0	23.01.2023	Письменный контроль;
20.	контрольная работа№3	1	1	0	30.01.2023	Контрольная работа;
21.	Теорема Пифагора, её доказательство и применение. Обратнаятео рема Пифагора.	1	0	0	06.02.2023	Письменный контроль;
22.	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямо угольном треугольнике.	1	0	0	13.02.2023	Письменный контроль;
23.	Основное тригонометрическое тождество. Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45°; 30° и 60°	1	0	0	20.02.2023	Устныйопрос;
24.	контрольная работа№4	1	1	0	27.02.2023	Контрольная работа;
25.	зачет№2	1	0	0	06.03.2023	Зачет;

			T		1	
26.	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.	1	0	0	13.03.2023	Устныйопрос;
27.	Углы между хордами и секущими.	1	0	0	20.03.2023	Тестирование;
28.	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства.	1	0	0	03.04.2023	Письменный контроль;
29.	Применение этих свойств при решении геометрических задач.	1	0	0	10.04.2023	Самооценка с использованием «Оценочного листа»;
30.	Взаимное расположение двух окружностей. Касание окружностей.	1	0	0	17.04.2023	Устныйопрос;
31.	решениезадач	1	0	0	24.04.2023	Письменный контроль;
32.	решениезадач	1	0	0	08.05.2023	Письменный контроль;
33.	контрольная работа№5	1	1	0	15.05.2023	Контрольная работа;
34.	зачет№3	1	1	0	22.05.2023	Зачет;
35.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	1	0	0	29.05.2023	Устныйопрос;
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	35	6	0		

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

Введите свой вариант:

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

АтаносянЛ Г рабочая тетрадь 8 класс

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ** ЭОР

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Циркуль, линейка, модели фигур, таблицы, транспортир, ноутбук, проектор, экран, интерактивная доска, колонки

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Циркуль, линейка, модели фигур, таблицы, транспортир, ноутбук, проектор, экран, интерактивная доска, колонки