

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Оренбургской области
Управление образования администрации г. Оренбурга
МОАУ "Лицей № 8"

СОГЛАСОВАНО

зам. директора

_____ Каримова И.А.

Протокол №12
от "30" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

_____ Анохина Г.П.
Приказ №ОД-187

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 978148)

учебного курса

«Геометрия»

для 8 класса основного общего образования

Составитель: Новикова Е.В., Мукашева Н.Н., Кисурин Т.В., Пасичная Е.В., Крюкова О.Е.
учителя математики

Оренбург 2022

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "ГЕОМЕТРИЯ"

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

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

Средние линии треугольника и трапеции. Центр масс треугольника.

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

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

Вычисление площадей треугольников и многоугольников на клетчатой бумаге.

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Геометрия» характеризуются:

Патриотическое

воспитание:

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

Гражданское

и

духовно-нравственное

воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое

воспитание:

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

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

Эстетическое

воспитание:

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

Ценности

научного

познания:

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

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

регулярная

физическая

активность);

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

Экологическое

воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

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

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;
- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

— выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

— воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

— в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

— представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

— принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

— участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);

— выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;

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

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

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

Воспитательный потенциал предмета реализуется через:

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
Раздел 1. Четырёхугольники								
1.1.	Параллелограмм, его признаки и свойства.	2	0	0.25		<p>Изображать и находить на чертежах четырёхугольники разных видов и их элементы;</p> <p>Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;</p> <p>Доказывать и использовать при решении задач признаки и свойства: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;</p> <p>Применять метод удвоения медианы треугольника; Использовать цифровые ресурсы для исследования свойств изучаемых фигур;</p> <p>Знакомиться с историей развития геометрии;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	https://www.yaclass.ru/p/geometria/8-klass/chetyrekhugolniki-9229/priamougolnik-kvadrat-priznaki-priamougolnika-i-kvadrata-romb-9231 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/

1.2.	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства.	4	0	1	
1.3.	Трапеция.	2	0	0.5	

Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/geometry/8-klass/chetyrekhugolniki-9229/priamougolnik-kvadrat-priznaki-priamougolnika-i-kvadrata-romb-9231 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/
Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/geometry/8-klass/chetyrekhugolniki-9229/priamougolnik-kvadrat-priznaki-priamougolnika-i-kvadrata-romb-9231 https://resh.edu.ru/subject/lesson/1495/start/

1.4.	Равнобокая и прямоугольная трапеции.	2	1	0.25		Изображать и находить на чертежах четырёхугольники разных видов и их элементы; Формулировать определения: параллелограмма, прямоугольника, ромба, квадрата, трапеции, равнобокой трапеции, прямоугольной трапеции;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/chetyrekhugolniki-9229/parallelogramm-svoistva-parallelogramma-trapetsiia-9234/re-6b5b4f86-6daa-47a0-ba4a-b95467486197	
1.5.	Удвоение медианы.	1	0	0		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;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://foxford.ru/wiki/matematika/udvoenie-mediany	
1.6.	Центральная симметрия	1	0	0		Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2010/start/	
Итого по разделу		12							
Раздел 2. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках, подобные треугольники									

2.1.	Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках.	2	0	0.25		Проводить построения с помощью циркуля и линейки с использованием теоремы Фалеса и теоремы о пропорциональных отрезках, строить четвёртый пропорциональный отрезок;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2502/start/
------	---	---	---	------	--	---	---	---

2.2.	Средняя линия треугольника.	2	0	0.25		Проводить доказательство того, что медианы треугольника пересекаются в одной точке, и находить связь с центром масс, находить отношение, в котором медианы делятся точкой их пересечения;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2015/start/
2.3.	Трапеция, её средняя линия.	2	0	0.25		Находить подобные треугольники на готовых чертежах с указанием соответствующих признаков подобия;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://urok.1sept.ru/articles/629102
2.4.	Пропорциональные отрезки, построение четвёртого пропорционального отрезка.	1	0	0.25		Решать задачи на подобные треугольники с помощью самостоятельного построения чертежей и нахождения подобных треугольников;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/start/
2.5..	Свойства центра масс в треугольнике.	1	0	0		Проводить доказательства с использованием признаков подобия	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://urok.1sept.ru/articles/581753

2.6.	Подобные треугольники.	1	0	0		Доказывать три признака подобия треугольников;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/podobnye-treugolniki-9236
2.7.	Три признака подобия треугольников.	3	0	0		Доказывать три признака подобия треугольников; Знакомиться с историей развития геометрии;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/podobnye-treugolniki-9236/priznaki-podobii-treugolnikov-9525 https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/podobnye-treugolniki-
2.8.	Практическое применение	3	1	2		Доказывать три признака подобия треугольников; Применять полученные знания при решении геометрических и практических задач; Знакомиться с историей развития геометрии	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/podobnye-treugolniki-9236/primenenie-podobii-reshenie-zadach-9482 https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/podobnye-treugolniki-9236/primenenie-podobii-reshenie-zadach-9482
Итого по разделу:		15						
Раздел 3. Площадь. Нахождение площадей треугольников и многоугольных фигур. Площади подобных фигур								

3.1.	Понятие об общей теории площади.	1	0	0		Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1484/start/
3.2.	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	2	0	0.5		Выводить формулы площади параллелограмма, треугольника, трапеции из формулы площади прямоугольника (квадрата)	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1492/start/ https://foxford.ru/wiki/matematika/ploschad-treugolnika
3.3.	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой.	1	0	0.25		Выводить формулы площади выпуклого четырёхугольника через диагонали и угол между ними	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://shkolkovo.net/theory/42 https://foxford.ru/wiki/matematika/otnoshenie-ploschadey
3.4.	Вычисление площадей сложных фигур через разбиение на части и достроение.	2	0	0.5		Вычислять площади различных многоугольных фигур	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://infourok.ru/ploschadi-figur-na-kletchatoy-bumage-formula-pika-1487216.html

3.5.	Площади фигур на клетчатой бумаге.	2	0	0.5		Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение на части и достроение	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://easy-physic.ru/ploshhadi-figur-po-formule-pika/
3.6.	Площади подобных фигур.	2	0	0.5		Находить площади подобных фигур.	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/start/
3.7.	Вычисление площадей.	2	1	0.5		Решать задачи на площадь с практическим содержанием	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2012/start/

3.8.	Задачи с практическим содержанием.	1	0	0.5		Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл; Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение на части и достроение; Разбирать примеры использования вспомогательной площади для решения геометрических задач; Находить площади подобных фигур; Вычислять площади различных многоугольных фигур; Решать задачи на площадь с практическим содержанием	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2013/start/	
3.9.	Решение задач с помощью метода вспомогательной площади	1	0	0.5		Овладевать первичными представлениями об общей теории площади (меры), формулировать свойства площади, выяснять их наглядный смысл; Находить площади фигур, изображённых на клетчатой бумаге, использовать разбиение на части и достроение; Разбирать примеры использования вспомогательной площади для решения геометрических задач; Находить площади подобных фигур; Вычислять площади различных многоугольных фигур; Решать задачи на площадь с практическим содержанием	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	https://foxford.ru/wiki/matematika/metod-vspomogatelnoy-ploschadi	
Итого по разделу:		14							
Раздел 4. Теорема Пифагора и начала тригонометрии									
4.1.	Теорема Пифагора, её доказательство и применение.	2	0	0.5		Доказывать теорему Пифагора, использовать её в практических вычислениях. Формулировать определения тригонометрических функций острого угла, проверять их корректность.	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1490/start/	

4.2.	Обратная теорема Пифагора.	2	1	0.5			Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://skysmart.ru/articles/mathematic/teorema-pifagora-formula
4.3.	Определение тригонометрических функций острого угла, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.	2	0	0.5			Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2019/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2016/start/
4.4.	Основное тригонометрическое тождество.	2	0	0.5		<p>Формулировать определения тригонометрических функций острого угла, проверять их корректность;</p> <p>Выводить тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике;</p> <p>Исследовать соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45°; 30° и 60°;</p> <p>Использовать формулы приведения и основное тригонометрическое тождество для нахождения соотношений между тригонометрическими функциями различных острых углов;</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://skysmart.ru/articles/mathematic/osnovnoe-trigonometricheskoe-tozhdestvo

4.5.	Соотношения между сторонами в прямоугольных треугольниках с углами в 45° и 45° ; 30° и 60°	2	0	0.5		Использовать формулы приведения и основное тригонометрическое тождество для нахождения соотношений между тригонометрическими функциями различных острых углов; Применять полученные знания и умения при решении практических задач; Знакомиться с историей развития геометрии	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2017/start/
Итого по разделу:		10						
Раздел 5. Углы в окружности. Вписанные и описанные четырехугольники. Касательные к окружности. Касание окружности.								
5.1.	Вписанные и центральные углы, угол между касательной и хордой.	2	0	0,25		Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол)	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2027/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2505/start/
5.2.	Углы между хордами и секущими.	2	0	0.25		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; Письменный контроль; Практическая работа;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2504/start/

5.3.	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства.	2	0	0.25		Использовать эти свойства и признаки при решении задач	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	https://ege-study.ru/ru/ege/materialy/matematika/vpisannyj-i-opisannyj-chetyrexugolniki-i-ix-svojstva/ https://uchitel.pro/описанная-и-вписанная-окружности/
5.4.	Применение этих свойств при решении геометрических задач.	5	1	2		<p>Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол); Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырёхугольнике, теоремы о центральном угле;</p> <p>Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырёхугольники, выводить их свойства и признаки;</p> <p>Использовать эти свойства и признаки при решении задач</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	https://uchitel.pro/описанная-и-вписанная-окружности/

5.5.	Взаимное расположение двух окружностей.	1	0	0		<p>Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол); Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырёхугольнике, теоремы о центральном угле;</p> <p>Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырёхугольники, выводить их свойства и признаки;</p> <p>Использовать эти свойства и признаки при решении задач;</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Письменный контроль;</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2033/main/
5.6.	Касание окружностей.	1	0	0		<p>Формулировать основные определения, связанные с углами в круге (вписанный угол, центральный угол); Находить вписанные углы, опирающиеся на одну дугу, вычислять углы с помощью теоремы о вписанных углах, теоремы о вписанном четырёхугольнике, теоремы о центральном угле;</p> <p>Исследовать, в том числе с помощью цифровых ресурсов, вписанные и описанные четырёхугольники, выводить их свойства и признаки;</p> <p>Использовать эти свойства и признаки при решении задач;</p>	<p>Устный опрос.</p> <p>Письменный контроль</p>	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2033/main/

Итого по разделу:		13						
Раздел 6. Повторение, обобщение знаний.								
6.1.	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний.	4	1	0		Решать задачи на повторение, иллюстрирующие связи между различными частями курса;	Устный опрос. Письменный контроль;	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2033/main/
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 и его свойства	1	0	0	02.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
2.	Признаки параллелограмма	1	0	0.25	06.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
3.	Ромб, его свойства и признаки. Входная контрольная работа	1	0	0	09.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
4.	Прямоугольник, его свойства и признаки	1	0	0.5	13.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
5.	Квадрат, его свойства и признаки	1	0	0.5	16.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
6.	Трапеция. Прямоугольная трапеция. Рвнобедренная трапеция. Свойства равнобедренной трапеции	1	0	0	20.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;

7.	Признаки равнобедренной трапеции	1	0	0	23.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
8.	Свойства и признаки трапеции. Дополнительные построения в трапеции	1	0	0.5	27.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
9.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0	30.09.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
10.	Удвоение медианы. Центральная симметрия	1	0	0.5	04.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
11.	Обобщение и контроль по теме "Четырёхугольники"	1	1	0	07.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
12.	Средняя линия треугольника	1	0	0.25	11.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
13.	Свойства средней линии треугольника	1	0	0	14.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
14.	Средняя линия трапеции. Свойства средней линии трапеции	1	0	0.25	18.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;

15.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0.25	21.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
16.	Теорема Фалеса	1	0	0	25.10.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
17.	Теорема о пропорциональных отрезках	1	0	0	28.10.2022	Письменный контроль;
18.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0	08.11.2022	Письменный контроль;
19.	Построение четвёртого пропорционального отрезка	1	0	0	11.11.2022	Письменный контроль;
20.	Свойства центра масс в треугольнике	1	0	0	15.11.2022	Практическая работа;
21.	Подобие фигур. Признаки подобия треугольников	1	0	0	18.11.2022	Устный опрос;
22.	Первый признак подобия треугольников	1	0	0	22.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
23.	Второй признак подобия треугольников	1	0	0	25.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
24.	Третий признак подобия треугольников	1	0	0	29.11.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
25.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0	02.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
26.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0	06.12.2022	Письменный контроль;

27.	Обобщение и контроль по теме "Теорема Фалеса и подобные треугольники"	1	1	0	09.12.2022	Контрольная работа;
28.	Площадь. Формулы площади прямоугольника, квадрата	1	0	0	13.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
29.	Площади фигур на клетчатой бумаге. Полугодовая контрольная работа	1	0	0	16.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
30.	Формулы площади треугольника, параллелограмма через основания и высоту.	1	0	0	20.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
31.	Формулы площади треугольника, параллелограмма через основания и высоту	1	0	0.25	23.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
32.	Формулы площади трапеции через основания и высоту	1	0	0	27.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль;
33.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0.25	30.12.2022	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
34.	Вычисление площадей сложных фигур	1	0	0	10.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

35.	Метод вспомогательной площади	1	0	0	13.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
36.	Решение прикладных и практических задач	1	0	0.25	17.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
37.	Отношение площадей треугольников с общим основанием или общей высотой	1	0	0	20.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
38.	Отношение площадей треугольников с равными углами. Отношение площадей подобных треугольников	1	0	0.25	24.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
39.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0.25	27.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
40.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0	31.01.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
41.	Обобщение и контроль по теме "Площадь"	1	1	0	03.02.2023	Письменный контроль;
42.	Теорема Пифагора	1	0	0.25	07.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
43.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0	10.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

44.	Обратная теорема Пифагора	1	0	0	14.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
45.	Определение тригонометрических функций острого угла. Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Соотношения в прямоугольных треугольниках с углами в 30, 45, 60 градусов	1	0	0.5	17.02.2023	Письменный контроль; Практическая работа;
46.	Формулы приведения. Основное тригонометрическое тождество	1	0	0	21.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
47.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0.25	25.02.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
48.	Обобщение и контроль по теме "Теорема Пифагора"	1	1	0	28.02.2023	Письменный контроль;
49.	Окружность, её элементы и их свойства	1	0	0.25	03.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
50.	Описанная окружность треугольника, теорема о пересечении серединных перпендикуляров	1	0	0.25	07.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
51.	Касательная к окружности. Свойства касательных	1	0	0	10.03.2023	Устный опрос;

52.	Свойство отрезков касательных. Свойство центра окружности, вписанной в угол. Свойство и признак четырёхугольника, описанного около окружности	1	0	0.5	14.03.2023	Письменный контроль; Практическая работа;
53.	Взаимное расположение двух окружностей. Касание двух окружностей	1	0	0.25	17.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
54.	Вписанная окружность треугольника; свойства центра вписанной в треугольник окружности	1	0	0	21.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;
55.	Формула площади треугольника через радиус вписанной окружности и его полупериметр	1	0	0	24.03.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
56.	Обобщение и контроль по теме "Окружности и касательные"	1	1	0	04.04.2023	Письменный контроль;
57.	Углы, вписанные в окружность. Центральный угол. Теорема о вписанном угле	1	0	0	07.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
58.	Свойства и признаки вписанных четырехугольников	1	0	0	11.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
59.	ГМТ точек, из которых данный отрезок виден под постоянным углом	1	0	0	14.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
60.	Угол между касательной и хордой окружности	1	0	0	18.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;

61.	Решение практических и прикладных задач	1	0	0.5	21.04.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
62.	Обобщение и контроль по теме "Вписанные углы"	1	0	0	25.04.2023	Письменный контроль;
63.	Обобщение и контроль по теме "Углы и окружности"	1	1	0	28.04.2023	Письменный контроль;
64.	Повторение. Площадь четырёхугольников, треугольника. Теорема Пифагора	1	0	0	05.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
65.	Повторение. Признаки подобия треугольников. Пропорциональные отрезки. Теорема Фалеса	1	0	0	12.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
66.	Повторение. Окружность и касательные. Зачет по геометрии	1	0	0	16.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
67.	Повторение. Вписанные углы	1	0	0	19.05.2023	Устный опрос; Письменный контроль;
68.	Обобщение и контроль по курсу геометрии 8 класса. Промежуточная аттестация. Итоговая контрольная работа	1	1	0	23.05.2023	Письменный контроль;
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	7	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";

Введите свой вариант:

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

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

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

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

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

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

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

Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>

«Учи.ру» — <https://uchi.ru/>

«Яндекс. Учебник» <https://education.yandex.ru/home/>

«ЯКласс» . <https://www.yaklass.ru/>

Фоксфорд <https://foxford.ru/about>

«Сириус. Онлайн» . <https://edu.sirius.online>

«Маркетплейс образовательных услуг»

«Яндекс», «1С», «Учи.ру», «Скайенг», «Кодвардс»,

издательство «Просвещение» и другие. <https://education.ru/>

«ИнтернетУрок» — . <https://interneturok.ru/>

Образовательная платформа «Лекта» . <https://lecta.rosuchebnik.ru/>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Линейка классная

2. Треугольник классный (45°, 45°)

3.треугольник классный (30°, 60°)

4.транспортир классный

5.циркуль классный

6.набор классного инструмента

7.рулетка

8.мел белый

9.мел цветной.

модели для изучения геометрических фигур – части целого на круге, тригонометрический круг, стереометричный набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой.

печатные материалы для раздачи на уроках – портреты выдающихся ученых в области математики, дидактические материалы по алгебре и геометрии, комплекты таблиц.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

