



Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новоселовская школа Тельмановского муниципального округа»
Донецкой Народной Республики

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
Протокол от «27»08.2024 г.
№ 1
Руководитель ШМО
 Н.В. Мармур

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР
 Л.В. Скрипка
«30» 08.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ



Идоренко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по «Геометрии (углублённый уровень)»

основного общего образования

для 8 класса

Рабочую программу составила:

Мармур Наталья Валентиновна

учитель математики

2024— 2025 учебный год

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по алгебре разработана на основе:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
3. Приказа Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».
4. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников».
5. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июля 2024 г. N 499 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
6. Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 21.02.2023 № АБ- 800/03 «Об обеспечении учебными изданиями».
7. Приказа Министерства образования и науки РФ от 9 июня 2016 г. № 699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
8. Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 (далее – СП 2.4.3648-20).
9. Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 (далее-СанПин 1.2.3685-21).
10. Устава ГБОУ «Новоселовская школа Тельмановского М.О.».
11. ГБОУ «Новоселовская школа Тельмановского М.О.», принятой решением Педагогического совета ГБОУ «Новоселовская школа Тельмановского М.О.». (протокол Педагогического совета от 26.08.2024 г. № 1, приказ от 30.08.2024 г. № 112.)
12. «Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, порядке перевода в следующий класс в ГБОУ «Новоселовская школа Тельмановского М.О.», принятого решением Педагогического совета ГБОУ «Новоселовская школа Тельмановского М.О.». (протокол Педагогического совета от 26.08.2024 г. № 1, приказ от 30.08.2024 г. № 112.)

Для реализации данной программы используется:

Учебник Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина – «Геометрия 7-9», М.: Просвещение, 2023 Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И.И. Юдина; Рабочие тетради по геометрии для 7-9 классов М.: Просвещение, 2023 Б.Г. Зив,

В.М. Мейлер Дидактические материалы М.: Просвещение, 2023

Геометрия как один из основных разделов школьной математики, имеющий своей целью обеспечить изучение свойств и размеров фигур, их отношений и взаимное расположение, опирается на логическую, доказательную линию. Ценность изучения геометрии на уровне основного общего образования заключается в том, что обучающийся учится проводить доказательные рассуждения, строить логические умозаключения, доказывать истинные утверждения и строить контрпримеры к ложным, проводить рассуждения «от противного», отличать свойства от признаков, формулировать обратные утверждения. Особое значение доказательная линия имеет для углублённого изучения математики.

Целью изучения геометрии является использование её как инструмента при решении как математических, так и практических задач, встречающихся в реальной жизни. Обучающийся должен научиться определять геометрическую фигуру, описывать словами чертёж или рисунок, найти площадь земельного участка, рассчитывать необходимую длину оптоволоконного кабеля или требуемые размеры гаража для автомобиля. Этому соответствует вторая, вычислительная линия в изучении геометрии. При решении задач практического характера обучающийся учится строить математические модели реальных жизненных ситуаций, проводить вычисления и оценивать адекватность полученного результата.

Особенность учебного курса углублённого изучения геометрии состоит в том, что обучающиеся не просто знакомятся с определёнными понятиями, а уверенно овладевают ими. Существующие темы программы базового курса геометрии изучаются на более глубоком уровне, а обучающиеся приобретают умения, помогающие им уверенно применять свои знания не только в математике, но и в смежных предметах, прежде всего физике и информатике, а также пользоваться полученными знаниями при решении практических задач.

Согласно учебному плану в 8 класса изучается углублённый учебный курс «Геометрия», который включает следующие основные разделы содержания: «Начала геометрии», «Треугольники», «Окружность», «Четырёхугольники», «Подобие», «Элементы тригонометрии», «Площади», а также «Метод координат», «Векторы», «Преобразования плоскости».

На изучение учебного курса «Геометрия» отводится в 8 классе – 102 часа (3 часа в неделю).

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике характеризуются в части:

1) патриотического воспитания:

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;

2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:

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

3) трудового воспитания:

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;

4) эстетического воспитания:

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

5) ценностей 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 навыками исследовательской деятельности;

б) физического воспитания, формирования 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;

7) экологического воспитания:

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;

8) адаптации 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, формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, 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

В результате освоения программы по математике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

Познавательные универсальные учебные действия

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 доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, применять метод математической индукции, 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 эксперимент, исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, эксперимента, 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 или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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;

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 мнений, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество результата и качество своего вклада в общий результат по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, групповое);

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, эмоциональный интеллект:

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи, самомотивации и рефлексии;

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;

выражать эмоции при изучении математических объектов и фактов, давать эмоциональную оценку решения задачи.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **8 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Распознавать основные виды четырёхугольников, их элементы, пользоваться их свойствами при решении геометрических задач. Различать признаки и свойства параллелограмма, ромба и прямоугольника, доказывать их и уверенно применять при решении геометрических задач.

Использовать свойства точки пересечения медиан треугольника (центра масс) в решении задач.

Владеть понятием средней линии треугольника и трапеции, применять их свойства при решении геометрических задач. Использовать теорему Фалеса и теорему о пропорциональных отрезках, применять их для решения практических задач.

Распознавать центрально-симметричные фигуры и использовать их свойства при решении задач.

Владеть понятиями подобия треугольников, коэффициента подобия, соответственных элементов подобных треугольников. Иметь представление о преобразовании подобия и о подобных фигурах. Пользоваться признаками подобия треугольников при решении геометрических задач. Доказывать и применять отношения пропорциональности в прямоугольных треугольниках. Применять подобие в практических задачах.

Выводить и использовать простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Вычислять (различными способами) площадь треугольника и площади многоугольных фигур (пользуясь, где необходимо, калькулятором). Знать отношение площадей подобных фигур и применять при решении задач. Применять полученные умения в практических задачах.

Пользоваться теоремой Пифагора для решения геометрических и практических задач. Строить математическую модель в практических задачах, самостоятельно делать чертёж и находить соответствующие длины.

Владеть понятием вписанного и центрального угла, угла между касательной и хордой, описанной и вписанной окружности треугольника и четырёхугольника, применять их свойства 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).

РАЗДЕЛ 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Четырёхугольники

Параллелограмм, его признаки и свойства. Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства. Трапеция. Равнобедренная трапеция, её свойства и признаки. Прямоугольная трапеция. Средняя линия трапеции.

Средняя линия треугольника. Метод удвоения медианы треугольника. Теорема о пересечении медиан треугольника.

Теорема Фалеса, теорема о пропорциональных отрезках. Теорема Вариньона для произвольного четырёхугольника.

Центрально-симметричные фигуры.

Подобие

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

Площадь

Понятие о площади. Свойства площадей геометрических фигур. Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции. Площади подобных фигур. Отношение площадей треугольников.

Теорема Пифагора

Теорема Пифагора. Применение теоремы Пифагора при решении практических задач.

Элементы тригонометрии

Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника. Тригонометрические функции углов в 30° , 45° и 60° . Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.

Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью

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

РАЗДЕЛ 4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	Повторение	4	1		
2.	Четырёхугольники	22	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
3.	Подобие	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
4.	Площадь	16	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
5.	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
6.	Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
7.	Повторение, обобщение, систематизация знаний	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a5cb98eb
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	7		

РАЗДЕЛ 5. СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

Для оценивания достигаемых образовательных результатов служат работы учащихся, выполняющиеся в ходе обучения (контрольные, проверочные работы, самостоятельные и практические работы, тесты, письменные задания, домашние задания, мини-проекты и презентации); индивидуальная и совместная деятельность учащихся в ходе выполнения работ; статистические данные, основанные на ясно выраженных показателях и или/дескрипторах и получаемые в ходе целенаправленных наблюдений или мини-исследований, в том числе при проведении защиты итогового индивидуального проекта, метапредметных диагностических работ, составленных из компетентностных заданий, требующих от ученика не только познавательных, но и регулятивных и коммуникативных действий. Для оценивания предметных достижений используются следующие методы: оценивание процесса выполнения, выбор ответа, краткий ответ, открытый ответ. Для оценивания сформированности метапредметных и личностных универсальных учебных действий - метод наблюдений.

РАЗДЕЛ 6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Учебник: Геометрия 7 – 9 класс, авторы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина - М.: Просвещение, 2022 .

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, В.Б. Некрасов, И.И. Юдина Изучение геометрии в 7 - 9 классах, М.: Просвещение, 2023

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК

РЭШ

РАЗДЕЛ 7. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	план	факт	
Раздел I. Повторение (4ч)							
1.	Треугольники	1			03.09		
2.	Параллельные прямые, сумма углов треугольника	1			03.09		
3.	Окружность и круг. Геометрические построения	1			05.09		
4.	Диагностическая контрольная работа	1	1		10.09		
Раздел II. Четырёхугольники							
5.	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			10.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8c2d08f0
6.	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			12.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0dbbebfb
7.	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			17.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fb521d1b
8.	Параллелограмм, его признаки и свойства	1			17.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dc674776 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4823807b

9.	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства	1			19.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8abc88a8
10.	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства	1			24.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d6a662c9
11.	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства	1			24.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/21884952
12.	Прямоугольник, ромб, квадрат, их признаки и свойства	1			26.09		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a6373aa2
13.	Средняя линия треугольника	1			01.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6e1bcbbb
14.	Средняя линия треугольника	1			01.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b23a4c3
15.	Трапеция. Равнобедренная трапеция, её свойства и признаки	1			03.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d61aa9d2
16.	Трапеция. Равнобедренная трапеция, её свойства и признаки	1			08.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/17f960ca
17.	Прямоугольная трапеция	1			08.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/3375c8f3
18.	Средняя линия трапеции	1			10.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7963a7f5

19.	Теорема Фалеса	1			15.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/342ea505
20.	Теорема Фалеса	1			15.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a2402d2b
21.	Теорема о пропорциональных отрезках	1			17.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b62d4c47
22.	Теорема о пропорциональных отрезках	1			22.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8eccc056
23.	Центр масс треугольника. Центрально-симметричные фигуры	1			22.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9cbcf96c Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8578076a
24.	Контрольная работа по теме "Четырёхугольники"	1	1		24.10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bed0f9f3
Раздел III. Подобие							
25.	Подобие треугольников, коэффициент подобия	1			05.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/19400684
26.	Подобие треугольников, коэффициент подобия	1			05.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/21ebb50b
27.	Признаки подобия треугольников	1			07.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/bbf2c3a6
28.	Признаки подобия треугольников	1			12.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8db11ff7
29.	Признаки подобия треугольников	1			12.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9ed11d5b
30.	Признаки подобия треугольников	1			14.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/152d2193

31.	Признаки подобия треугольников	1			19.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/23dc95f1
32.	Признаки подобия треугольников	1			19.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8d1d9d16
33.	Применение подобия при решении практических задач	1			21.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d97bf297
34.	Применение подобия при решении практических задач	1			26.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5b21c5aa
35.	Применение подобия при решении практических задач	1			26.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e0d80738
36.	Применение подобия при решении практических задач	1			28.11		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cace17d8
37.	Применение подобия при решении практических задач	1			03.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8717ee6a
38.	Применение подобия при решении практических задач. Введение понятия преобразования подобия и подобных фигур	1			03.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d9159d9d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aaf7e944
39.	Контрольная работа по теме "Подобие"	1	1		05.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/89c3236d
Раздел IV. Площадь							
40.	Понятие площади. Свойства площадей геометрических фигур	1			10.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7af5b92e

41.	Понятие площади. Свойства площадей геометрических фигур	1			10.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/37a176c0
42.	Понятие площади. Свойства площадей геометрических фигур	1			12.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6004265a
43.	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			17.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/596a1d0e
44.	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			17.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f636de1f
45.	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			19.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/9732274d
46.	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			24.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/e6458963
47.	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			24.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b18fc61
48.	Простейшие формулы для площади треугольника,	1			26.12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/eb691e04

	параллелограмма, ромба и трапеции						
49.	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			09.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8b93cfba
50.	Простейшие формулы для площади треугольника, параллелограмма, ромба и трапеции	1			14.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c35f544d Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a3f9be1d
51.	Площади подобных фигур	1			14.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d8638f34
52.	Площади подобных фигур	1			16.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/2383022e
53.	Площади подобных фигур	1			21.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/5ee2a7d4
54.	Контрольная работа по теме "Площадь"	1	1		21.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/05f10573
Раздел V. Теорема Пифагора и начала тригонометрии							
55.	Теорема Пифагора	1			23.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f631f27
56.	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	1			28.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4829510
57.	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	1			28.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a9fbd79b

58.	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	1			30.01		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/396250fc
59.	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	1			04.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ec94e892
60.	Применение теоремы Пифагора при решении практических задач	1			04.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cb69a011
61.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			06.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/012ee582
62.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			11.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a15549ea
63.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			11.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1ecbc886
64.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			13.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c0dc264b
65.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			18.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/861dfd7f
66.	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			18.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c024ef14
67.	Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			20.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/132b4ef6
68.	Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			25.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f089efb9

69.	Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			25.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b41c27f9
70.	Тригонометрические функции углов в 30°, 45° и 60°	1			27.02		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f64cb9cb
71.	Тригонометрические функции углов в 30°, 45° и 60°	1			04.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6b294349
72.	Контрольная работа по теме "Теорема Пифагора и начала тригонометрии"	1	1		04.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/a9db1f7a
Раздел VI. Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью							
73.	Вписанные и центральные углы	1			06.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ae5f890d
74.	Вписанные и центральные углы	1			11.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d0233fa0
75.	Вписанные и центральные углы	1			11.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ccae9b0
76.	Вписанные и центральные углы	1			13.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/1d3424f4
77.	Угол между касательной и хордой	1			18.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/775efa2f
78.	Угол между касательной и хордой	1			18.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/09166b3d
79.	Углы между хордами и секущими	1			20.03		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/022e729c
80.	Углы между хордами и секущими	1			01.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/84a32a80

81.	Вписанные и описанные четырёхугольники	1			01.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/734d8ad9
82.	Вписанные и описанные четырёхугольники	1			03.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/aa6c1ad6
83.	Свойства и признаки вписанного четырёхугольника	1			08.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/fe14a853
84.	Свойства и признаки вписанного четырёхугольника	1			08.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/60435d9b
85.	Свойства и признаки вписанного четырёхугольника	1			10.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/cf9e646f
86.	Свойства и признаки вписанного четырёхугольника	1			15.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0b0501a3
87.	Взаимное расположение двух окружностей	1			15.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/420d844e
88.	Взаимное расположение двух окружностей	1			17.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/42da86f2
89.	Касание окружностей	1			22.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4cbf4ff9
90.	Касание окружностей	1			22.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/52dcbe7d
91.	Общие касательные к двум окружностям	1			24.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/d2151a62
92.	Контрольная работа по теме "Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью"	1	1		29.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/26055342
Раздел VII. Повторение, обобщение, систематизация знаний							

93.	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			29.04		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/74d89ab9
94.	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			06.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6d05bcd8
95.	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			06.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/51013847
96.	Итоговая контрольная работа	1	1		08.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/248181a0
97.	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			13.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/dad15fdc
98.	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			13.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/6a69702b
99.	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			15.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/0f5b4b87
100.	Повторение и обобщение. Решение задач,	1			20.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7942fc3c

	иллюстрирующих связи между различными темами курса						
101.	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			20.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c2695c10
102.	Повторение и обобщение. Решение задач, иллюстрирующих связи между различными темами курса	1			22.05		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/b4981045
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	7	0			

Пронумеровано, прошнуровано
скреплено печатью № 1

Всего листов _____ листа (ов)

Н. Д. Сидоренко
2024 г.

