ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ПРОСТОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Документ отправлен на официальный сайт: sftrydovoesch.crimeaschool.ru
Уполномоченное лицо – руководитель образовательного учреждения:
КИБИРЕВА ТАМАРА АЛЕКСАНДРОВНА
Действителен с: с 18.02.2026, 12:41
Действителен до: до 14.05.2027, 12:41
Ключ подписи: 00B44755E0165917DE71873BAFE4C6C5AE

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ТРУДОВСКАЯ ШКОЛА"СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании ШМО естественно-математического цикла	Заместитель директора по УВР	Приказом директора школы от 31 августа 2026 г. № 229
Протокол №4 от « » августа 2026 г.	Д.А. Золотарёва 28 августа 2026 г.	Т.А. Кибирева
Руководитель МО И.С. Калиновская		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Курс «Математика плюс»

10-11 класс

с. Трудовое, 2026 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:
- ФЗ от 29.12.2012 г №273-ФЗ «Об образовании» (с изменениями);
- ФГОС СОО от 17.05.2012 № 413 (с изменениями);
- ФОП СОО от 18.05.2023г № 371 (с изменениями);
- ОП СОО МБОУ «Трудовская школа» от 29.08.2025г №227 (с изменениями);
- Требований, предусмотренными санитарными правилами и нормами СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждёнными постановлением Главного гос.сан.врача РФ от 28.01.2021г №2;
- СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи», утверждённый постановлением Главного гос.сан.врача РФ от 02.06.2026г №19;
- Федерального перечня учебников от 22.06.2026г № 436;
- Федерального перечня электронных образовательных ресурсов от 23.07.2025г №551.

Математика практически единственный учебный предмет, в котором задачи используются и как цель, и как средство обучения, а иногда и как предмет изучения. Ограниченность учителя временными рамками урока и временем изучения темы, нацеленность учителя и учащихся на достижение ближайших целей, к сожалению, мало способствует решению на уроке задач творческого характера, нестандартных задач, задач повышенного уровня сложности, при решении которых необходимы знания разделов математики, выходящих за пределы школьного курса.

Представленная программа курса предполагает решение дополнительных задач, многие из которых понадобятся как при подготовке к экзаменам, в частности ЕГЭ, так и при учебе в высших учебных заведениях. Предлагаются к рассмотрению и вопросы курса математики, выходящие за рамки школьной программы.

Программа курса представлена в виде практикума, который позволит систематизировать и расширить знания учащихся в решении задач по математике и позволит начать целенаправленную подготовку к сдаче экзамена в форме ЕГЭ. Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности. Изучение данной программы позволит учащимся лучше ориентироваться в различных ситуациях. Данный курс рассчитан на освоение некоторых тем по математике на повышенном уровне, причем содержание задач носит практический характер и связан с применением математики в различных сферах нашей жизни.

Содержание курса построено таким образом, чтобы наряду с поддержкой базового курса математики старшей школы повторить материал основной школы, а также рассмотреть решение задач повышенного уровня сложности, включенных в сборники контрольно-измерительных материалов и не нашедших отражение в учебниках. Курс ориентирован на удовлетворение любознательности старшеклассников, развивает умения и навыки решения задач, необходимые для продолжения образования, повышает математическую культуру, способствует развитию творческого потенциала личности.

Программа курса предназначена для учащихся 10-11 классов, рассчитана на 68 часов за два года обучения (1 час в неделю). Срок реализации - 2 года.

Цели:

- создание условий для формирования и развития у обучающихся самоанализа и систематизации полученных знаний, подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ

- обобщить и систематизировать знания учащихся по основным разделам математики;

- познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения математических задач, выходящих за рамки школьного учебника математики

- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач.

Задачи:

- формирование и развитие у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи;

- расширение и углубление курса математики;

- формирование опыта творческой деятельности учащихся через исследовательскую деятельность при решении нестандартных задач;

- формирование навыка работы с научной литературой, использования различных интернет-ресурсов;

- развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.

Виды деятельности на занятиях: лекция учителя, беседа, практикум, консультация, работа с компьютером.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения учащихся: тестирование по итогам изучения раздела.

Формы организации учебных занятий

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы. Основной тип занятий комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини-лекции. После изучения теоретического материала выполняются задания для активного обучения, практические задания для закрепления, выполняются практические работы в рабочей тетради, проводится работа с тестами.

Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала. Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Контроль и система оценивания

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется на каждом занятии по результатам выполнения учащимися самостоятельных, практических и тестовых работ. В конце каждой темы учащиеся сдают зачет.

Методическое обеспечение

В процессе изучения материала используются как традиционные формы обучения, так и самообразование, саморазвитие учащихся посредством самостоятельной работы с информационным и методическим материалом.

Занятия включают в себя теоретическую и практическую части, в зависимости от целесообразности. Основные формы проведения занятий: беседа, дискуссия, консультация, практическое занятие, защита проекта. Особое значение отводится самостоятельной работе учащихся, при которой учитель на разных этапах изучения темы выступает в разных ролях, чётко контролируя и направляя работу учащихся.

Предполагаются следующие формы организации обучения: индивидуальная, групповая, коллективная, взаимное обучение, самообучение.

Средства обучения: дидактические материалы, творческие задания для самостоятельной работы, мультимедийные средства, справочная литература.

Содержание курса

История математики XX века (4ч)

Алгебра и теория чисел. Математическая логика. Методы математической статистики. Теория алгоритмов. Теория графов. Теория игр (повышенный уровень математической подготовки учащихся).

Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).

Поиск нужной информации в источниках различного типа.

Воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов.

Формы организации внеурочной деятельности: исследовательская и проектная деятельности.

Логика и смекалка. Текстовые задачи. Олимпиадные задачи (16ч)

Дроби и проценты. Текстовые задачи на проценты.
Логические задачи (взвешивание, переливание и т.д.).

Текстовые задачи на прогрессии (базовый уровень математической подготовки учащихся). Текстовые задачи на движение (прямолинейное, круговое). Задачи на смеси и сплавы. Текстовые задачи на работу.

Задачи практического содержания: физического профиля (повышенный уровень математической подготовки учащихся).

Задачи практического содержания: экономического профиля.

Задачи с параметрами (высокий уровень математической подготовки учащихся).

Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).

Поиск нужной информации (формулы) в источниках различного типа. Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Умение производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение. Умение воспринимать устную речь, участие в диалоге.

Выполнение работы по предъявленному алгоритму.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем.

Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться

от образца, искать оригинальное решение.

Воспитание средствами математики культуры личности, развитие логического мышления.

Применение полученных знаний и умений в практической деятельности: *у*мение решать текстовые задачи.

Формы организации внеурочной деятельности: индивидуальные и групповые занятия, консультации; практикумы решения задач; подготовка к олимпиадам, конкурсам, викторинам, урок-презентация, урок – исследования.

Уравнения. Неравенства (14ч)

Понятие равносильности уравнений. Рациональные уравнения.
Иррациональные уравнения.

Показательные и логарифмические уравнения. Тригонометрические уравнения

Рациональные уравнения и неравенства. Иррациональные уравнения и неравенства. Уравнения и неравенства со знаком модуля. Показательные и логарифмические уравнения и неравенства. Тригонометрические уравнения (повышенный уровень математической подготовки учащихся). Комбинированные уравнения и смешанные системы. Уравнения с параметром (тригонометрические, иррациональные, показательные, логарифмические) (высокий уровень математической подготовки учащихся).

Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).

Умение классифицировать уравнения и неравенства по типам и распознавать различные методы решения уравнений и неравенств. Умение приводить примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. Умение объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. Самостоятельное составление алгоритмических предписаний и инструкций по теме.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств.

Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

Построение и исследование математических моделей для описания и решения задач из смежных дисциплин. Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Составление обобщающих информационных конспектов. Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение. Работа с литературой (учебной и справочной). Выполнение работы по предъявленному алгоритму.

Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем.

Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно - исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Формы организации внеурочной деятельности: индивидуальные и групповые занятия, консультации; практикумы решения задач; урок-презентация, урок – исследования.

Числа. Действия с действительными числами. Свойства степеней, корней и логарифмов. Тождественные преобразования алгебраических, логарифмических выражений (12ч)

Делимость чисел. Простые и составные числа. Приёмы быстрого счёта. Правила

действий над действительными числами. Округление чисел (базовый уровень математической подготовки учащихся).

Степень с действительным показателем. Корень n -ой степени из действительного числа. Преобразования целых и дробных рациональных выражений; выражений содержащих корни и степени с дробными показателями.

Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений. Тождественные преобразования логарифмических выражений. Тождественные преобразования

тригонометрических выражений.
Логарифмы, свойства логарифмов.

Преобразование логарифмических выражений (базовый и повышенный уровни математической подготовки учащихся).

Функции и их свойства (4ч)

Исследование функций элементарными методами. Производная функции, ее геометрический и физический смысл. Исследование функций с помощью производной.

Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).

Умение выполнять действия с действительными числами, делать прикидку и оценку результата вычислений.

Умение выполнять преобразования целых и дробных рациональных выражений; выражений содержащих корни и степени с дробными показателями, логарифмические выражения.

Умение выражать из формулы одну переменную через другие.

Поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа. Работа с литературой (учебной и справочной). Составление обобщающих информационных таблиц (конспектов). Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение.

Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритм для решения учебных математических проблем.

Сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно -

исследовательской, творческой и других видах деятельности. Формирование вычислительной культуры.

Формы организации внеурочной деятельности: индивидуальные и групповые занятия, консультации; практикумы решения задач; урок-презентация, урок – исследования.

Планиметрия. Стереометрия (18ч)

Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей) (базовый уровень математической подготовки учащихся).

Треугольники. Четырехугольники. Окружность. Окружности, вписанные в треугольник и четырехугольник. Окружности, описанные около треугольника и четырехугольника.

Углы и расстояния. Сечения многогранников плоскостью. Площади поверхностей тел.

Объемы тел.

Задачи на построение (типовые задания по планиметрии КИМ ЕГЭ по математике профильный уровень).

Технология решения задач по стереометрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей и объёмов - типовые задания КИМ ЕГЭ по математике базовый и профильный уровни).

Основные виды деятельности учащихся (познавательная, информационно-коммуникативная, рефлексивная).

Развитие систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах (призма, параллелепипед, куб, пирамида); развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем.

Применение полученных знаний и умений при решении задач; умение решать задачи на доказательство, построение и вычисление.

Овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений.

Креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении геометрических задач. Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе.

Применение полученных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни.

Формы организации внеурочной деятельности: индивидуальные и групповые занятия, консультации; практикумы решения задач; урок-презентация, урок – исследования.

Способы проверки результатов: участие в олимпиадах разных уровней, участие в предметной неделе, участие в ежегодной школьной научно-практической конференции, результаты ЕГЭ, поступление учащихся в высшие учебные заведения.

Но важнее всего — первоначальная рефлексия: каждый участник может сам себя оценить или это может быть коллективная оценка после каждого занятия.

Планируемые результаты освоения курса

Программа элективного курса по математике направлена на достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов обучения (сформулированы на основе ФГОС с использованием списка общеучебных умений и способов действий).

Личностных:

1) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;

2) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

3) развитие логического мышления, пространственного воображения, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также

для последующего обучения в высшей школе;

4) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми и младшими в образовательной, общественно – полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видах деятельности.

Метапредметных: освоение способов деятельности познавательные:

1) овладение навыками познавательной, учебно – исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

2) самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;

3) творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказаться от образца, искать оригинальное решение.

Коммуникативные:

1) умение развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;

2) адекватное восприятие языка средств массовой информации;

3) владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);

4) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять роли и функции участников, общие способы работы;

5) использование мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создание базы данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности.

Регулятивные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) понимание ценности образования как средства развития культуры личности;

3) объективное оценивание своих учебных достижений, поведения, черт своей личности;

4) умение соотносить приложенные усилия с полученными результатами своей деятельности;

5) конструктивное восприятие иных мнений и идей, учёт индивидуальности партнёров по деятельности;

6) умение ориентироваться в социально-политических и экономических событиях, оценивать их последствия;

7) осуществление осознанного выбора путей продолжения образования или будущей профессиональной деятельности.

Предметных.

базовый уровень:

1)развитие представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия; применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию; составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи; решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;

5) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

6) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах.

Технологии обучения: информационные, проектные, исследовательские. Занятия носят проблемный характер. Предполагаются ответы на вопросы в процессе дискуссии, поиск информации по смежным областям знаний.

Тематическое планирование

10 класс

№	Тема занятия	Форма и вид деятельности.	Кол-во часов
1.	Алгебра и теория чисел	Беседа-лекция. Знакомство с научно-популярной литературой.	1
2.	Математическая логика	Беседа. Практическая работа.	1
3.	Методы математической статистики	Индивидуальная работа.	1
4.	Теория алгоритмов. Теория графов. Теория игр.	Мини-лекция Решение задач.	1
5.	Дроби и проценты. Текстовые задачи на проценты.	Решение задач.	1
6.	Текстовые задачи на проценты.	Решение задач.	1

7.	Логические задачи (взвешивание, переливание и т.д.).	Решение задач.	1
8.	Логические задачи (взвешивание, переливание и т.д.).	Практическая работа	1
9.	Текстовые задачи на движение (прямолинейное, круговое).	Практическая работа	1
10.	Текстовые задачи на движение (прямолинейное, круговое).	Практическая работа	1
11	Текстовые задачи на прогрессии	Беседа. Работа с источниками информации.	1
12	Текстовые задачи на прогрессии	Практическая работа	1
13.	Задачи на смеси и сплавы.	Решение олимпиадных и занимательных задач	1
14.	Задачи на смеси и сплавы.	Решение занимательных задач.	1
15.	Текстовые задачи на работу	Самостоятельная работа.	1
16.	Текстовые задачи на работу	Практическая работа	1
17.	Задачи практического содержания: физического, экономического профиля	Решение задач.	1
18.	Задачи практического содержания: физического, экономического профиля	Решение олимпиадных и занимательных задач	1
19.	Задачи с параметрами	Решение з задач.	1
20.	Задачи с параметрами	Практическая работа.	1
21.	Понятие равносильности уравнений. Рациональные уравнения.	Мини-лекция. Беседа. Решение задач. Практическая работа.	1
22.	Иррациональные уравнения.	Мини-лекция. Решение задач	1
23.	Показательные и логарифмические уравнения.	Решение задач.	1

24.	Показательные и логарифмические уравнения.	Практическая работа.	1
25.	Тригонометрические уравнения	Мини-лекция. Решение задач	1
26.	Тригонометрические уравнения	Мини-лекция. Решение заданий.	1
27.	Рациональные уравнения и неравенства	Беседа. Практическая работа.	1
28.	Рациональные уравнения и неравенства	Практическая работа.	1
29.	Иррациональные уравнения и неравенства	Решение задач.	1
30.	Уравнения и неравенства со знаком модуля	Решение задач.	1
31.	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.	Мини-лекция. Решение задач	1
32.	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства.	Практическая работа	1
33.	Уравнения с параметром (тригонометрические, иррациональные, показательные, логарифмические)	Мини-лекция. Решение задач	1
34.	Комбинированные уравнения и смешанные системы. Уравнения с параметром (тригонометрические, иррациональные, показательные, логарифмические)	Решение задач.	1

11 класс

№	**Тема занятия**	**Форма и вид деятельности.**	**Кол-во часов**
35.	Делимость чисел. Простые и составные числа. Приёмы быстрого счёта.	Беседа-лекция.	1
36.	Правила действий над действительными числами. Округление чисел.	Беседа. Практическая.	1
37.	Степень с действительным показателем. Корень n -ой степени из действительного числа.	Мини-лекция. Решение задач.	1
38.	Степень с действительным показателем. Корень n -ой степени из действительного числа.	Решение задач, работа в группах.	1

39.	Преобразования целых и дробных рациональных выражений; выражений содержащих корни и степени с дробными показателями.	Решение задач.	1
40.	Преобразования целых и дробных рациональных выражений; выражений содержащих корни и степени с дробными показателями.	Решение задач.	1
41.	Тождественные преобразования иррациональных и степенных выражений.	Решение олимпиадных задач.	1
42.	Тождественные преобразования тригонометрических выражений.	Практическая работа.	1
43.	Логарифмы, свойства логарифмов	Беседа. Работа с источниками информации.	1
44.	Логарифмы, свойства логарифмов.	Практическая работа.	1
45.	Тождественные преобразования логарифмических выражений.	Практическая работа.	1
46.	Преобразование логарифмических выражений (базовый и повышенный уровни математической подготовки учащихся)	Практическая работа.	1
47.	Исследование функций элементарными методами.	Практическая работа.	1
48.	Производная функции, ее геометрический и физический смысл.	Практическая работа.	1
49.	Исследование функций с помощью производной.	Практическая работа	1
50.	Исследование функций с помощью производной.	Практическая работа	1
51.	Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	Мини-лекция. Беседа. Решение задач.	1
52.	Технология решения геометрических задач по планиметрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей)	Решение задач.	1
53.	Треугольники. Четырехугольники	Решение задач.	1
54.	Окружность. Окружности, вписанные в треугольник и четырехугольник. Окружности, описанные около треугольника и четырехугольника.	Практическая работа.	1
55.	Окружность. Окружности, вписанные в треугольник и четырехугольник.	Решение задач. Практическая работа.	1
56.	Окружности, описанные около треугольника и четырехугольника.	Мини-лекция. Решение задач	1
57.	Углы и расстояния.	Решение задач.	1

58.	Сечения многогранников плоскостью	Практическая работа.	1
59.	Площади поверхностей тел	Практическая работа.	1
60.	Объемы тел	Мини-лекция. Решение задач.	1
61.	Задачи на построение (типовые задания по планиметрии КИМ ЕГЭ по математике профильный уровень).	Беседа. Практическая работа.	1
62.	Задачи на построение (типовые задания по планиметрии КИМ ЕГЭ по математике профильный уровень).	Практическая работа.	1
63.	Технология решения задач по стереометрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей и объёмов - типовые задания КИМ ЕГЭ по математике	Решение задач.	1
64.	Технология решения задач по стереометрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей и объёмов - типовые задания КИМ ЕГЭ по математике	Решение задач.	1
65.	Технология решения задач по стереометрии - нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей и объёмов - типовые задания КИМ ЕГЭ по математике	Решение задач.	1
66.	Система оценивания. Решение заданий с кратким ответом (I часть).	Решение задач.	1
67.	Решение заданий с развернутым ответом (II часть)	Решение задач.	1
68.	Тренировочные варианты ЕГЭ	Решение задач.	1