



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ЧУКОТСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА
«ЧУКОТСКИЙ ОКРУЖНОЙ ПРОФИЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ»**

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель МО физико-математических и технических дисциплин Ершова М.И. Протокол №5 от «11» июня 2025 г. г.	Заместитель директора по МР Минко Т.В. от «16» июня 2025 г.	Приказ №01-06/301 от «18» июня 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По направлению элективный курс
(учебный предмет; внеурочная деятельность)

Наименование учебного предмета, курса (модуля) «Практикум по математике»

Уровень: среднее общее образование

Классы: 10-11 _____

Учитель-составитель Никонорова Т.С.

Срок реализации программы 2 года (2025-2027 гг.)

1. Пояснительная записка

Настоящая программа элективного курса «Практикум по математике» для 10-11 классов **разработана на основе** (нормативные основы):

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2022г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413».
- Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28).
- Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и безвредности для человека факторов среды обитания, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2.
- Рабочие программы по курсу алгебра и начала математического анализа в 10-11 классах, составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2009; по курсу геометрии в 10-11 классах, составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2011г.
- Учебный план ГАОУ ЧАО «Чукотский окружной профильный лицей».

Цели курса:

- На основе коррекции базовых математических знаний учащихся за курс 5 – 9 классов совершенствовать математическую культуру и творческие способности учащихся. Расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса алгебры.
- Закрепление теоретических знаний; развитие практических навыков и умений. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.
- Создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации, полученных ранее знаний; подготовка к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

Задачи курса:

- Реализация индивидуализации обучения; удовлетворение образовательных потребностей школьников по алгебре. Формирование устойчивого интереса учащихся к предмету.
- Выявление и развитие их математических способностей.
- Подготовка к обучению в ВУЗе.
- Обеспечение усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач. Развитие умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации;
- Формирование и развитие аналитического и логического мышления.
- Расширение математического представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы

учебных заведений.

- Развитие коммуникативных и общеучебных навыков, навыков самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы.

Программа элективного курса «Практикум по математике» предназначена для повышения эффективности подготовки учащихся 10-11 классов к итоговой аттестации по математике за курс средней школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему математическому образованию.

Данная программа элективного курса «Практикум по математике» представляет углубленное изучение теоретического материала укрупненными блоками. Курс рассчитан на учеников общеобразовательного класса, желающих основательно подготовиться к сдаче ЕГЭ. В результате изучения этого курса будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

Рабочая программа элективного курса «Практикум по математике» организуется в **следующих формах:**

- деятельность ученических сообществ,
- профессиональные пробы, ролевые игры,
- реализация проектов,
- встречи.

Рабочая программа элективного курса «Практикум по математике» направлена:

- на расширение содержания программ общего образования;
- на реализацию основных направлений региональной образовательной политики;
- на формирование личности ребенка.

Рабочая программа по математике разработана с учетом **рабочей программы воспитания ГАОУ ЧАО «Чукотский окружной профильный лицей»**. Программа предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности с целью достижения обучающимися личностных результатов образования, определенных ФГОС; реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности. Предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая культурные ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения в российском обществе. Результаты достижения цели, решения задач воспитания даны в форме целевых ориентиров (направлений), представленных в виде обобщенного портрета выпускника на уровне среднего общего образования и отражены в личностных результатах данной рабочей программы.

Место учебного предмета

На изучение курса в 10-11 классах рассчитана на 2 года, отводится 34 часов в год из расчета 1 час в неделю.

2. СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ПРАКТИКУМ ПО МАТЕМАТИКЕ»

10 класс

“Общие сведения об уравнениях, неравенствах и их системах”

Основные определения. Область допустимых значений. О системах и совокупностях уравнений и неравенств. Общие методы преобразования уравнений (рациональные корни уравнения, “избавление” от знаменателя, замена переменной в уравнении).

Представление

о рациональных алгебраических выражениях. Дробно-рациональные алгебраические уравнения. Общая схема решения. Метод замены при решении дробно-рациональных уравнений.

“Методы решения неравенств”

Некоторые свойства числовых неравенств. Неравенства с переменной. Квадратичные неравенства. Метод интервалов для рациональных неравенств. Метод замены множителей. Дробно-рациональные алгебраические неравенства. Общая схема решения методом сведения к совокупности систем. Метод интервалов для решения дробно-рациональных алгебраических неравенств.

“Методы решения систем уравнений”

Системы алгебраических уравнений. Замена переменных. Однородные системы. Симметрические системы.

“Уравнения с модулем”

Модуль числа. Свойства модуля. Преобразование выражений, содержащих модуль. Геометрическая интерпретация модуля. Преобразование выражений, содержащих модуль, используя его определение. График функции $y = |x|$. Методы решения уравнений с модулем. Решение комбинированных уравнений, содержащих переменную и переменную под знаком модуля. Построение графиков функций, содержащих неизвестное под знаком модуля.

“Неравенства с модулем”

Теорема о равносильности неравенства с модулем и рационального неравенства. Основные методы решения неравенств с модулем.

“Уравнения с параметрами”

Понятие уравнения с параметром, примеры. Контрольные значения параметра. Основные

методы решения уравнений с параметром. Линейные уравнения с параметром.

“Неравенства с параметрами”

Понятие неравенства с параметром, примеры. Основные методы решения неравенств с параметрами. Линейные неравенства с параметрами.

“Квадратные уравнения и неравенства, содержащие параметр”

Теорема Виета. Расположение корней квадратного трёхчлена. Алгоритм решения уравнений. Аналитический и графический способы. Решение уравнений с нестандартным условием.

11 класс

“Тригонометрические уравнения и неравенства”

Простейшие тригонометрические уравнения. Сведение тригонометрических уравнений к

простейшим с помощью тождественных преобразований. Сведение тригонометрического

уравнения к рациональному с одним неизвестным. Метод решения тригонометрических уравнений и неравенств. Отбор корней в тригонометрических

уравнениях. Примеры систем тригонометрических уравнений. Уравнения и неравенства, содержащие обратные тригонометрические функции. Обобщение метода интервалов на тригонометрической окружности. Решение тригонометрических неравенств методом интервалов.

“Иррациональные уравнения и неравенства”

Представление об иррациональных алгебраических функциях. Понятие арифметических и алгебраических корней. Иррациональные алгебраические выражения и уравнения. Уравнения с квадратными радикалами. Замена переменной. Замена с ограничениями. Неэквивалентные преобразования. Сущность проверки. Метод эквивалентных преобразований уравнений с квадратными радикалами. Сведение иррациональных уравнений к системам. Освобождение от кубических радикалов. Метод оценки. Использование монотонности. Использование однородности.

Иррациональные алгебраические неравенства. Почему неравенства с радикалами сложнее уравнений. Эквивалентные преобразования неравенств. Стандартные схемы освобождения от радикалов в неравенствах (сведение к системам и совокупностям систем). Дробно-иррациональные неравенства. Сведение к совокупностям систем.

Метод интервалов при решении иррациональных неравенств. Замена при решении иррациональных неравенств.

“Логарифмические и показательные уравнения и неравенства”

Методы решения показательных и логарифмических уравнений. Преобразования логарифмических уравнений. Замена переменных в уравнениях. Логарифмирование. Показательные и логарифмические неравенства. Методы решений показательных и логарифмических неравенств (метод замены переменных, метод замены множителей). Основные типы показательных и логарифмических уравнений и неравенств. Основные способы их решения. Примеры потери корней и приобретения лишних корней. Решение показательных и логарифмических уравнений, содержащих неизвестную в основании. Использование свойств функции. Графический способ решения. Использование нескольких приёмов при решении логарифмических и показательных уравнений и неравенств.

“Нестандартные методы решения уравнений и неравенств”

Применение свойств квадратного трехчлена. Использование свойств функции (свойство ограниченности, монотонности). Использование суперпозиций функций. Уравнения и тождества. Уравнения, при решении которых используются прогрессии. Уравнения с двумя неизвестными. Показательно-степенные уравнения.

“Задачи с параметрами”

Аналитический подход. Выписывание ответа (описание множеств решений) в задачах с параметрами. Рациональные задачи с параметрами. Запись ответов. Иррациональные задачи с параметрами. «Собирание» ответов. Задачи с модулями и параметрами.

Критические значения параметра. Метод интервалов в неравенствах с параметрами. Замена в задачах с параметрами. Метод разложения в задачах с параметрами.

Разложение с помощью разрешения относительно параметра. Системы с параметрами.

Применение производной при анализе и решении задач с параметрами.

3. ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

гражданского воспитания:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

духовно-нравственного воспитания:

- осознание духовных ценностей российского народа;
- сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально нравственные нормы и ценности; осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы среднего общего образования у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

— *самосознания*, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

— *саморегулирования*, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

— *внутренней мотивации*, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

— *эмпатии*, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;

— *социальных навыков*, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

Базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

Работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

-осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

-распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

-владеть различными способами общения и взаимодействия;

-аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

-развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

Совместная деятельность:

-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

-принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

-оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

-предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Универсальные регулятивные действия:

Самоорганизация:

-самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

-самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

-давать оценку новым ситуациям;

-расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

-делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; оценивать приобретенный опыт;

-способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

Самоконтроль:

-давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

-владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

-использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

Эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

-самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

-саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

-внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

-эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

-социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

Принятие себя и других людей:

-принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

-принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; -

-признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметными результатами изучения курса «Практикум по математике» в 10-11 классах является формирование следующих умений:

✓ работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

✓ владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

✓ выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач;

✓ правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, переход от одной формы записи к другой (например, проценты в виде десятичной дроби; выделение целой части из неправильной дроби); решать три основные задачи на дроби;

✓ сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел, понимать связь отношений «больше», «меньше» с расположением точек на координатной прямой; находить среднее арифметическое нескольких чисел;

✓ владеть навыками вычисления по формулам, знать основные единицы измерения и уметь перейти от одних единиц измерения к другим в соответствии с условиями задачи;

✓ находить числовые значения буквенных выражений;

✓ применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса.

4. Тематическое планирование.

Класс	Общее кол-во часов		Раздел/тема урока	Количество часов (раздел)		Электронный ресурс
	в неделю	в год		всего	к/р; п/р	
10	1	34	Общие сведения об уравнениях, неравенствах и их системах	1		https://infourok.ru/urok-po-matematike-neravenstva-i-sistema-neravenstv-s-odnoy-peremennoy-klass-3436438.html
			Общие сведения об уравнениях, неравенствах и их системах	1		https://infourok.ru/urok-po-matematike-neravenstva-i-sistema-neravenstv-s-odnoy-peremennoy-klass-3436438.html
			Общие сведения об уравнениях, неравенствах и их системах	1		https://infourok.ru/urok-po-matematike-neravenstva-i-sistema-neravenstv-s-odnoy-peremennoy-klass-3436438.html
			Методы решения неравенств	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-osnovnie-metodi-resheniya-neravenstv-klass-437097.html
			Методы решения неравенств	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-osnovnie-metodi-resheniya-neravenstv-klass-437097.html
			Методы решения неравенств	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-osnovnie-metodi-resheniya-neravenstv-klass-437097.html

		Методы решения неравенств	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-osnovnie-metodi-resheniya-neravenstv-klass-437097.html
		Методы решения систем уравнений	1		https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/06/urok-sistemy-uravneniy
		Методы решения систем уравнений	1		https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/06/urok-sistemy-uravneniy
		Методы решения систем уравнений	1		https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/10/06/urok-sistemy-uravneniy
		Уравнения с модулем	1		https://infourok.ru/metodicheskoe-posobie-po-teme-uravneniya-s-modulem-klass-1556371.html
		Уравнения с модулем	1		https://infourok.ru/metodicheskoe-posobie-po-teme-uravneniya-s-modulem-klass-1556371.html
		Уравнения с модулем	1		https://infourok.ru/metodicheskoe-posobie-po-teme-uravneniya-s-modulem-klass-1556371.html
		Уравнения с модулем	1		https://infourok.ru/metodicheskoe-posobie-po-teme-uravneniya-s-modulem-klass-1556371.html
		Неравенства с модулем	1		https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2011/10/09/razrabotka-uroka-po-teme-reshenie-uravneniy-i-neravenstv-s-modulem
		Неравенства с модулем	1		https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2011/10/09/razrabotka-uroka-po-teme-reshenie-uravneniy-i-neravenstv-s-modulem

		Неравенства с модулем	1		https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2011/10/09/razrabotka-uroka-po-teme-reshenie-uravneniy-i-neravenstv-s-modulem
		Неравенства с модулем	1		https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2011/10/09/razrabotka-uroka-po-teme-reshenie-uravneniy-i-neravenstv-s-modulem
		Уравнения с параметрами	1		https://infourok.ru/razrabotka-uroka-uravneniya-s-parametrami-klass-731241.html
		Уравнения с параметрами	1		https://infourok.ru/razrabotka-uroka-uravneniya-s-parametrami-klass-731241.html
		Уравнения с параметрами	1		https://infourok.ru/razrabotka-uroka-uravneniya-s-parametrami-klass-731241.html
		Уравнения с параметрами	1		https://infourok.ru/razrabotka-uroka-uravneniya-s-parametrami-klass-731241.html
		Неравенства с параметрами	1		https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/zadachi-s-paramietrami-dlia-10-11-klassa
		Неравенства с параметрами	1		https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/zadachi-s-paramietrami-dlia-10-11-klassa
		Неравенства с параметрами	1		https://kopilkaurokov.ru/matematika/uroki/zadachi-s-paramietrami-dlia-10-11-klassa

		Квадратные уравнения и неравенства, содержащие параметр	1		https://infourok.ru/analitiches-kij-sposob-resheniya-kvadratnyh-uravnenij-s-parametrom-10-klass-5482662.html
		Квадратные уравнения и неравенства, содержащие параметр	1		https://infourok.ru/analitiches-kij-sposob-resheniya-kvadratnyh-uravnenij-s-parametrom-10-klass-5482662.html
		Квадратные уравнения и неравенства, содержащие параметр	1		https://infourok.ru/analitiches-kij-sposob-resheniya-kvadratnyh-uravnenij-s-parametrom-10-klass-5482662.html
		Квадратные уравнения и неравенства, содержащие параметр	1		https://infourok.ru/analitiches-kij-sposob-resheniya-kvadratnyh-uravnenij-s-parametrom-10-klass-5482662.html
		Квадратные уравнения и неравенства, содержащие параметр	1		https://infourok.ru/analitiches-kij-sposob-resheniya-kvadratnyh-uravnenij-s-parametrom-10-klass-5482662.html
		Квадратные уравнения и неравенства, содержащие параметр	1		https://infourok.ru/analitiches-kij-sposob-resheniya-kvadratnyh-uravnenij-s-parametrom-10-klass-5482662.html
		Квадратные уравнения и неравенства, содержащие параметр	1		https://infourok.ru/analitiches-kij-sposob-resheniya-kvadratnyh-uravnenij-s-parametrom-10-klass-5482662.html
		Решение уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-algebre-uravneniya-i-neravenstva-klass-1613437.html
		Решение уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-algebre-uravneniya-i-neravenstva-klass-1613437.html
		Решение уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-algebre-uravneniya-i-neravenstva-klass-1613437.html

					i-neravenstva-klass-1613437.html
			ИТОГО	34	
11 кла сс	1	34	Тригонометрические уравнения и неравенства	1	https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-na-obobschayuschee-povtorenie-algebri-v-profilnom-klasse-po-teme-reshenie-trigonometricheskih-uravneniy-i-ner-317657.html
			Тригонометрические уравнения и неравенства	1	https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-na-obobschayuschee-povtorenie-algebri-v-profilnom-klasse-po-teme-reshenie-trigonometricheskih-uravneniy-i-ner-317657.html
			Тригонометрические уравнения и неравенства	1	https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-na-obobschayuschee-povtorenie-algebri-v-profilnom-klasse-po-teme-reshenie-trigonometricheskih-uravneniy-i-ner-317657.html
			Тригонометрические уравнения и неравенства	1	https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-na-obobschayuschee-povtorenie-algebri-v-profilnom-klasse-po-teme-reshenie-trigonometricheskih-uravneniy-i-ner-317657.html
			Тригонометрические уравнения и неравенства	1	https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-na-obobschayuschee-povtorenie-algebri-v-profilnom-klasse-po-teme-reshenie-trigonometricheskih-uravneniy-i-ner-317657.html
			Тригонометрические уравнения и неравенства	1	https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-na-obobschayuschee-povtorenie-algebri-v-profilnom-klasse-po-teme-reshenie-trigonometricheskih-uravneniy-i-ner-317657.html

					po-teme-reshenie-trigonometriceskikh-uravneniy-i-ner-317657.html
		Иррациональные уравнения и неравенства	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-na-temu-irracionalnie-uravneniya-i-neravenstva-klass-1605660.html
		Иррациональные уравнения и неравенства	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-na-temu-irracionalnie-uravneniya-i-neravenstva-klass-1605660.html
		Иррациональные уравнения и неравенства	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-na-temu-irracionalnie-uravneniya-i-neravenstva-klass-1605660.html
		Иррациональные уравнения и неравенства	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-na-temu-irracionalnie-uravneniya-i-neravenstva-klass-1605660.html
		Иррациональные уравнения и неравенства	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-po-matematike-na-temu-irracionalnie-uravneniya-i-neravenstva-klass-1605660.html
		Логарифмические и показательные уравнения и неравенства	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-11-klass-po-teme-metody-resheniya-pokazatelnyh-i-logarifmicheskikh-uravnenij-i-neravenstv-4398508.html
		Логарифмические и показательные уравнения и неравенства	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-11-klass-po-teme-metody-resheniya-pokazatelnyh-i-logarifmicheskikh-uravnenij-i-neravenstv-4398508.html

		Логарифмические и показательные уравнения и неравенства	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-11-klass-po-teme-metody-resheniya-pokazatelnyh-i-logarifmicheskikh-uravnenij-i-neravenstv-4398508.html
		Логарифмические и показательные уравнения и неравенства	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-11-klass-po-teme-metody-resheniya-pokazatelnyh-i-logarifmicheskikh-uravnenij-i-neravenstv-4398508.html
		Логарифмические и показательные уравнения и неравенства	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-11-klass-po-teme-metody-resheniya-pokazatelnyh-i-logarifmicheskikh-uravnenij-i-neravenstv-4398508.html
		Нестандартные методы решения уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-po-algebrenestandartnie-metodi-resheniya-uravneniy-i-neravenstv-klass-3142553.html
		Нестандартные методы решения уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-po-algebrenestandartnie-metodi-resheniya-uravneniy-i-neravenstv-klass-3142553.html
		Нестандартные методы решения уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-po-algebrenestandartnie-metodi-resheniya-uravneniy-i-neravenstv-klass-3142553.html
		Нестандартные методы решения уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-po-algebrenestandartnie-metodi-resheniya-uravneniy-i-neravenstv-klass-3142553.html

		Нестандартные методы решения уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/plankonspekt-uroka-po-algebrenestandartnie-metodiresheniya-uravneniy-i-neravenstv-klass-3142553.html
		Задачи с параметрами	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-dlya-10-11-klassa-zadachi-s-parametrom-5348289.html
		Задачи с параметрами	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-dlya-10-11-klassa-zadachi-s-parametrom-5348289.html
		Задачи с параметрами	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-dlya-10-11-klassa-zadachi-s-parametrom-5348289.html
		Задачи с параметрами	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-dlya-10-11-klassa-zadachi-s-parametrom-5348289.html
		Задачи с параметрами	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-dlya-10-11-klassa-zadachi-s-parametrom-5348289.html
		Задачи с параметрами	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-dlya-10-11-klassa-zadachi-s-parametrom-5348289.html
		Задачи с параметрами	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-dlya-10-11-klassa-zadachi-s-parametrom-5348289.html
		Задачи с параметрами	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-dlya-10-11-klassa-zadachi-s-parametrom-5348289.html
		Задачи с параметрами	1		https://infourok.ru/konspekt-uroka-dlya-10-11-klassa-zadachi-s-parametrom-5348289.html

		Решение уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/urok-po-teme-uravneniya-i-neravenstva-klass-1571735.html
		Решение уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/urok-po-teme-uravneniya-i-neravenstva-klass-1571735.html
		Решение уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/urok-po-teme-uravneniya-i-neravenstva-klass-1571735.html
		Решение уравнений и неравенств	1		https://infourok.ru/urok-po-teme-uravneniya-i-neravenstva-klass-1571735.html
		Тестирование	1		https://infourok.ru/testirovani-e-po-matematike-po-kursu-klasa-1391130.html
		Итого	34		