

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики

Владимирской области

Православная религиозная организация Владимирская епархия

Русской Православной Церкви

ЧОУ "Православная гимназия города Коврова"

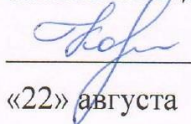
РАССМОТРЕНО

на заседании
Педагогического совета

Протокол № 9 от
«22» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

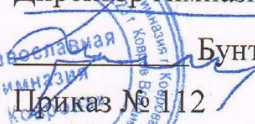
Заместитель директора по УР

 Коровина Е.В.

«22» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор гимназии

 Бунтилов М.В.

Приказ № 112
от «23» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1875346)

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 7 класса

Автор рабочей программы:
Четверикова Наталья Вячеславовна
учитель математики

г.Коврова 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа основного общего образования по алгебре в 7-9 классах, реализующая ФГОС ООО, составлена на основе Примерной программы основного общего образования.

Нормативные документы:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»)
- Приказ Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31.12.2015 г. «О внесении изменений в ФГОС ООО, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 г. №370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях (Приказ Министерства образования России от 21.09.2022 № 858)
- Стандарт православного компонента начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования для учебных заведений Российской Федерации, утвержден решением Священного Синода Русской Православной Церкви «27» июля 2011 г. Журнал № 76 (В редакции от 28 апреля 2015г. (утверждена приказом Председателя Синодального отдела религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви от 28 апреля 2015г.)
- Основная образовательная программа основного общего образования ЧОУ «Православная гимназия г. Коврова»
- Рабочая программа воспитания ЧОУ «Православная гимназия г. Коврова»
- Учебный план ЧОУ «Православная гимназия г. Коврова»

Рабочая программа ориентирована на следующие учебники:

Алгебра. 7 класс: учебник /Ю.Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова; под ред. С.А. Теляковского. – 14-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2022.

Алгебра является одним из опорных курсов основного общего образования: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественно-научного, так и гуманитарного циклов, её освоение необходимо для продолжения образования и в повседневной жизни. Развитие у обучающихся

научных представлений о происхождении и сущности алгебраических абстракций, способе отражения математической наукой явлений и процессов в природе и обществе, роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном цифровом обществе. Изучение алгебры обеспечивает развитие умения наблюдать, сравнивать, находить закономерности, требует критичности мышления, способности аргументированно обосновывать свои действия и выводы, формулировать утверждения. Освоение курса алгебры обеспечивает развитие логического мышления обучающихся: они используют дедуктивные и индуктивные рассуждения, обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию. Обучение алгебре предполагает значительный объём самостоятельной деятельности обучающихся, поэтому самостоятельное решение задач является реализацией деятельностного принципа обучения.

В структуре программы учебного курса «Алгебра» для основного общего образования основное место занимают содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Каждая из этих содержательно-методических линий развивается на протяжении трёх лет изучения курса, взаимодействуя с другими его линиями. В ходе изучения учебного курса обучающимся приходится логически рассуждать, использовать теоретико-множественный язык. В связи с этим в программу учебного курса «Алгебра» включены некоторые основы логики, представленные во всех основных разделах математического образования и способствующие овладению обучающимися основ универсального математического языка. Содержательной и структурной особенностью учебного курса «Алгебра» является его интегрированный характер.

Содержание линии «Числа и вычисления» служит основой для дальнейшего изучения математики, способствует развитию у обучающихся логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Развитие понятия о числе на уровне основного общего образования связано с рациональными и иррациональными числами, формированием представлений о действительном числе. Завершение освоения числовой линии отнесено к среднему общему образованию.

Содержание двух алгебраических линий – «Алгебраические выражения» и «Уравнения и неравенства» способствует формированию у обучающихся математического аппарата, необходимого для решения задач математики, смежных предметов и практико-ориентированных задач. На уровне основного

общего образования учебный материал группируется вокруг рациональных выражений. Алгебра демонстрирует значение математики как языка для построения математических моделей, описания процессов и явлений реального мира. В задачи обучения алгебре входят также дальнейшее развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм способствует развитию воображения, способностей к математическому творчеству.

Содержание функционально-графической линии нацелено на получение обучающимися знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов и явлений в природе и обществе. Изучение материала способствует развитию у обучающихся умения использовать различные выразительные средства языка математики – словесные, символические, графические, вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Согласно учебному плану в 7–9 классах изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции».

На изучение учебного курса «Алгебра» в 7 классе отводится 136 часов (4 часа в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «АЛГЕБРА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее 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

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 несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

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 мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Алгебраические выражения

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Функции

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции $y = |x|$.

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

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

Числа и вычисления

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять

преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Алгебраические выражения

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Уравнения и неравенства

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Функции

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = k/x$, $y = x^2$, $y = x^3$, $y = |x|$, $y = \sqrt{x}$, описывать свойства числовой функции по её графику.

К концу обучения в 9 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

Уравнения и неравенства

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

Функции

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида: $y = kx$, $y = kx + b$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$, $y = x^3$, $y = \sqrt{x}$, $y = |x|$, в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

Числовые последовательности и прогрессии

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n -го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

Деятельность учителя с учетом Рабочей программы воспитания

1. Воспитание гражданственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека:

- 1.1. любовь к школе, к своей малой родине (своему городу), народу, России;
- 1.2. знание традиций своей семьи и школы, бережное отношение к ним;
- 1.3. первоначальные представления о правах человека; самосознание;
- 1.4. знание правил поведения в классе, школе, дома;
- 1.5. отрицательное отношение к нарушениям порядка в классе, школе, к невыполнению человеком своих обязанностей

2. Воспитание нравственных чувств и этического сознания:

- 2.1. представления о моральных нормах и правилах нравственного поведения; убежденность в приоритете общечеловеческих ценностей;
- 2.2. знание правил вежливого поведения, культуры речи;
- 2.3. уважительное отношение к собеседнику, его взглядам;
- 2.4. адекватные способы выражения эмоций и чувств;
- 2.5. различение хороших и плохих поступков, умение анализировать нравственную сторону своих поступков и поступков других людей;
- 2.6. стремление избегать совершения плохих поступков;
- 2.7. почтительное отношение к родителям и другим членам своей семьи, к семейным ценностям и традициям;
- 2.8. уважительное отношение к старшим, доброжелательное отношение к младшим;
- 2.9. этические чувства: доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание чувств других людей и сопереживание им, готовность прийти на помощь;
- 2.10. представление о дружбе и друзьях;
- 2.11. внимательное отношение к друзьям, их интересам и увлечениям;
- 2.12. установление дружеских взаимоотношений в коллективе, основанных на взаимопомощи и взаимной поддержке;
- 2.13. стремление иметь собственное мнение, принимать свои собственные решения

3. Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни:

- 3.1. уважение к труду и творчеству старших и сверстников;
- 3.2. навыки коллективной учебной деятельности, в том числе при разработке и реализации творческих проектов; готовность к коллективному творчеству; взаимопомощь при работе в паре и группе;
- 3.3. понимание роли знаний в жизни человека;
- 3.4. положительное отношение к учебному процессу; умение вести себя на уроках;

- 3.5. познавательные потребности; потребность расширять кругозор; проявлять любознательность;
- 3.6. умение проявлять дисциплинированность, последовательность, настойчивость и самостоятельность в выполнении учебных и учебно-трудовых заданий;
- 3.7. способность оценивать свои умения в различных видах речевой деятельности;
- 3.8. бережное отношение к результатам своего труда, труда других людей, к школьному имуществу, учебникам, личным вещам;
27. умение различать полезное и бесполезное времяпрепровождение и стремление рационально использовать время;
- 3.9 умение нести индивидуальную ответственность за выполнение задания, за совместную работу;
- 3.10. стремление поддерживать порядок в своей комнате, на своём рабочем месте;
- 3.11. отрицательное отношение к лени и небрежности в труде и учёбе, небрежливому отношению к результатам труда

4. *Формирование ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни:*

- 4.1. знание и выполнение санитарно-гигиенических правил, соблюдение здоровьесберегающего режима дня;
- 4.2. интерес к прогулкам на природе, подвижным играм, участию в спортивных соревнованиях;
- 4.3. стремление не совершать поступки, угрожающие собственному здоровью и безопасности;
- 4.4. потребность в здоровом образе жизни и полезном времяпрепровождении

5. *Воспитание ценностного отношения к природе, окружающей среде (экологическое воспитание):*

- 5.1. интерес к природе и природным явлениям;
- 5.2. бережное, уважительное отношение к природе и всем формам жизни;
- 5.3. понимание активной роли человека в природе;
- 5.4. способность осознавать экологические проблемы;
- 5.6. готовность к личному участию в экологических проектах;
- 5.7. потребность и стремление заботиться о домашних питомцах;
- 5.8. чувство ответственности за жизнь и здоровье

6. *Воспитание ценностного отношения к прекрасному, формирование представлений об эстетических идеалах и ценностях (эстетическое воспитание):*

- 6.1. умение видеть красоту в окружающем мире, в труде, творчестве, поведении и поступках людей;
- 6.2. интерес к чтению, произведениям искусства, спектаклям, концертам, выставкам;

- 6.3. интерес к занятиям художественным творчеством;
- 6.4. стремление выразить себя в различных видах творческой деятельности;
- 6.5. стремление к опрятному внешнему виду

7. *Воспитание на традициях православия, нравственным принципам, историческим и культурным традициям Русской Православной Церкви.*

В соответствии со **Стандартом православного компонента** в рамках программы ставятся цели сформировать:

- 1) укорененность в православной традиции, вере и любви к Богу и ближним как высших ценностях человеческой жизни;
- 2) устремленность личности к высшему идеалу человеческого совершенства, выраженного в Личности Богочеловека – Господа Иисуса Христа («теосис», «обожение» человека);
- 3) наличие нравственного самосознания (понятия о добре и зле, правде и лжи), усвоение таких качеств, как добросовестность, справедливость, верность, долг, честь, благожелательность;
- 4) осознание себя чадом Русской Православной Церкви;
- 5) наличие исторической памяти как чувства сопричастности с родным народом и Отечеством, осознание базовых ценностей общества: священного дара жизни, человеческой личности, семьи, Родины;
- 6) благоговейное отношение к святыням Русской Православной Церкви;
- 7) наличие навыков добродетельной жизни (христианского благочестия), развитие таких качеств, как послушание, терпение, трудолюбие, милосердие, целомудрие и др.; хранение чести и гражданского достоинства;
- 8) ответственность и прилежание в учебе;
- 9) любовь к ближним через социальное служение и жертвенность;
- 10) наличие и практическая реализация навыков совместного творчества и сотрудничества;
- 11) развитие навыков неприятия зла, различения греха (непослушания, обидчивости, зависти, лени и др.) и противостояния искушениям «века сего»;
- 12) наличие эстетических чувств, умения видеть красоту Божьего мира, красоту и внутренний смысл православного Богослужения;
- 13) наличие бережного отношения к здоровью как дару Божию;
- 14) наличие бережного отношения к природе и всему живому.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Числа и вычисления

Дроби обыкновенные и десятичные, переход от одной формы записи дробей к другой. Понятие рационального числа, запись, сравнение, упорядочивание

рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Решение задач из реальной практики на части, на дроби.

Степень с натуральным показателем: определение, преобразование выражений на основе определения, запись больших чисел. Проценты, запись процентов в виде дроби и дроби в виде процентов. Три основные задачи на проценты, решение задач из реальной практики.

Применение признаков делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Реальные зависимости, в том числе прямая и обратная пропорциональности.

Алгебраические выражения

Переменные, числовое значение выражения с переменной. Допустимые значения переменных. Представление зависимости между величинами в виде формулы. Вычисления по формулам. Преобразование буквенных выражений, тождественно равные выражения, правила преобразования сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых.

Свойства степени с натуральным показателем.

Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Разложение многочленов на множители.

Уравнения и неравенства

Уравнение, корень уравнения, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений.

Линейное уравнение с одной переменной, число корней линейного уравнения, решение линейных уравнений. Составление уравнений по условию задачи. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Линейное уравнение с двумя переменными и его график. Система двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем уравнений способом подстановки. Примеры решения текстовых задач с помощью систем уравнений.

Функции

Координата точки на прямой. Числовые промежутки. Расстояние между двумя точками координатной прямой.

Прямоугольная система координат, оси Ox и Oy . Абсцисса и ордината точки на координатной плоскости. Примеры графиков, заданных формулами. Чтение графиков реальных зависимостей. Понятие функции. График функции. Свойства функций. Линейная функция, её график. График функции $y = |x|$. Графическое решение линейных уравнений и систем линейных уравнений.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Контрольные работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Числа и вычисления. Рациональные числа	25	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
2	Алгебраические выражения	35	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
3	Уравнения и неравенства	28	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
4	Координаты и графики. Функции	32	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
5	Повторение и обобщение	16	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f415b90
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Всего	Контрольные работы	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Понятие рационального числа	1			
2	Арифметические действия с рациональными числами	1			
3	Арифметические действия с рациональными числами	1			
4	Арифметические действия с рациональными числами	1			
5	Арифметические действия с рациональными числами	1			
6	Арифметические действия с рациональными числами	1			
7	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			
8	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			
9	Сравнение, упорядочивание рациональных чисел	1			
10	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4211de

11	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
12	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
13	Степень с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
14	Степень с натуральным показателем	1			
15	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			
16	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			
17	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			
18	Решение основных задач на дроби, проценты из реальной практики	1			
19	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			
20	Признаки делимости, разложения на множители натуральных чисел	1			
21	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			
22	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			
23	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			
24	Реальные зависимости. Прямая и обратная пропорциональности	1			

25	Контрольная работа по теме "Рациональные числа"	1	1		
26	Буквенные выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41feec
27	Переменные. Допустимые значения переменных	1			
28	Переменные. Допустимые значения переменных	1			
29	Формулы	1			
30	Формулы	1			
31	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fafa
32	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41fd70
33	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			
34	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			
35	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			

36	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1			
37	Свойства степени с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421382
38	Свойства степени с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42154e
39	Свойства степени с натуральным показателем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4218be
40	Свойства степени с натуральным показателем	1			
41	Многочлены	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42276e
42	Многочлены	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422930
43	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422af2
44	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422cc8
45	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f422fca
46	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423182
47	Сложение, вычитание, умножение многочленов	1			
48	Формулы сокращённого умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42432a

49	Формулы сокращённого умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42464a
50	Формулы сокращённого умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424c12
51	Формулы сокращённого умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f424fd2
52	Формулы сокращённого умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4251d0
53	Формулы сокращённого умножения	1			
54	Разложение многочленов на множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f423312
55	Разложение многочленов на множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4237fe
56	Разложение многочленов на множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4239de
57	Разложение многочленов на множители	1			
58	Разложение многочленов на множители	1			
59	Разложение многочленов на множители	1			
60	Контрольная работа по теме "Алгебраические выражения"	1	1		
61	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			
62	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			
63	Уравнение, правила преобразования уравнения, равносильность уравнений	1			

64	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			
65	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420482
66	Линейное уравнение с одной переменной, решение линейных уравнений	1			
67	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42064e
68	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420806
69	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4209a0
70	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f420e6e
71	Решение задач с помощью уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427c32
72	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427e8a
73	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			
74	Линейное уравнение с двумя переменными и его график	1			
75	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42836c

76	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			
77	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			
78	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			
79	Система двух линейных уравнений с двумя переменными	1			
80	Решение систем уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4284de
81	Решение систем уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42865a
82	Решение систем уравнений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4287d6
83	Решение систем уравнений	1			
84	Решение систем уравнений	1			
85	Решение систем уравнений	1			
86	Решение систем уравнений	1			
87	Решение систем уравнений	1			
88	Контрольная работа по теме "Линейные уравнения"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f421044
89	Координата точки на прямой	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41de76
90	Числовые промежутки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41dff2
91	Числовые промежутки	1			

92	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			
93	Расстояние между двумя точками координатной прямой	1			
94	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e16e
95	Прямоугольная система координат на плоскости	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e42a
96	Прямоугольная система координат на плоскости	1			
97	Прямоугольная система координат на плоскости	1			
98	Примеры графиков, заданных формулами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41e8a8
99	Примеры графиков, заданных формулами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ed80
100	Примеры графиков, заданных формулами	1			
101	Примеры графиков, заданных формулами	1			
102	Чтение графиков реальных зависимостей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ea24
103	Чтение графиков реальных зависимостей	1			
104	Чтение графиков реальных зависимостей	1			

105	Понятие функции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41ef06
106	График функции	1			
107	Свойства функций	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f078
108	Свойства функций	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f1fe
109	Свойства функций	1			
110	Линейная функция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427282
111	Линейная функция	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f427412
112	Линейная функция	1			
113	Линейная функция	1			
114	Построение графика линейной функции	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f426d1e
115	Построение графика линейной функции	1			
116	Построение графика линейной функции	1			
117	Построение графика линейной функции	1			
118	График функции $y = x $	1			
119	График функции $y = x $	1			
120	Контрольная работа по теме "Координаты и графики. Функции"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41f50a
121	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429c6c

122	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f429f32
123	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a0e0
124	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a27a
125	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f42a900
126	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			
127	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			
128	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			
129	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			
130	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			

131	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			
132	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			
133	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			
134	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			
135	Итоговая контрольная работа	1			
136	Повторение основных понятий и методов курса 7 класса, обобщение знаний	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Алгебра, 7 класс/ Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика. Алгебра 7-9 классы. Базовый уровень. Методическое пособие к предметной линии учебников по алгебре Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешкова и др. – 2-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2023.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Министерство образования и науки РФ. - Режим доступа: <http://www.mon.gov.ru>

Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». Режим доступа: <http://www.informika.ru>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>

Тестирование on-line: 5-11 классы. - Режим доступа: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>

Путеводитель «В мире науки» для школьников. - Режим доступа: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>

