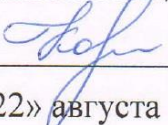


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Владимирской области
Православная религиозная организация Владимирская Епархия Русской
Православной Церкви
НОУ "Православная гимназия города Коврова"


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

учебного курса «Алгебра»

для обучающихся 9 класса

г.Ковров 2023г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 9 классе 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 9 классе отводится 136 часов (4 часа в неделю).

В соответствии с требованиями ФГОС 2021, учитывая Православный компонент в образовании, Рабочая программа по предмету «Алгебра» основывается так же на:

- *Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 370 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;*
- *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 28.04. 2015 (утверждена приказом Председателя Синодального отдела религиозного образования и катехизации Русской Православной Церкви от 28.04.2015)*
- Основную образовательную программу НОО, ООО и СОО ЧОУ «Православная гимназия г. Коврова»
- Рабочую программу воспитания ЧОУ «Православная гимназия г. Коврова»
- Учебный план ЧОУ «Православная гимназия г.Коврова»

При отборе содержания учебного предмета учитывается Стандарт православного компонента начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования для учебных заведений Российской Федерации

- *Содержание образования должно обеспечивать:*
 - *интеграцию личности в национальную и мировую культуру;*
 - *формирование духовно-нравственной личности;*
- *Содержание образования должно содействовать:*
 - *взаимопониманию и сотрудничеству между людьми, народами независимо от расовой, национальной, этнической, религиозной и социальной принадлежности,*
 - *учитывать разнообразие мировоззренческих подходов,*
 - *способствовать реализации права обучающихся на свободный выбор мнений и убеждений.*

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

9 класс

Тема 1. Свойства функций. Квадратичная функция (29ч). Функции и их графики Область определения и область значений функции. Свойства функций. Квадратный трёхчлен и его корни. Разложение квадратного трёхчлена на множители. График функции $y=ax^2$. График функции $y=ax^2+p$ и $y=a(x+m)^2$. Построение графика квадратичной функции. Функция $y=x^n$. Корень n -ой степени.

Тема 2. Уравнения и неравенства с одной переменной (15ч). Целое уравнение и его корни. Уравнения, приводимые к квадратным. Дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение неравенств методом интервалов.

Тема 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными (20ч). Уравнение с двумя переменными и его график. Графический способ решения систем уравнений. Решение систем уравнений второй степени. Решение задач с помощью систем уравнений второй степени. Неравенства с двумя переменными. Системы неравенств с двумя переменными.

Тема 4. Прогрессии (18ч). Последовательности. Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии. Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии. Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии. Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.

Тема 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (14ч). Примеры комбинаторных задач. Перестановки. Размещения. Сочетания. Относительная частота случайного события. Вероятность равновероятных событий.

Тема 6. Итоговое повторение (40ч).

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Алгебра» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

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 учетом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

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

Ценности научного познания:

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

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

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

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

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

- готовностью к действиям в условиях неопределенности, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое 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.

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.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

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

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

Базовые логические действия:

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

2) *Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.*

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

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

Сотрудничество:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

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

Самоорганизация:

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

Самоконтроль:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение учебного курса «Алгебра» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

9 класс

Числа и вычисления

- Сравнить 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 пр.).
- 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.
- Арифметическая и геометрическая 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)

Тематическое планирование

Содержание	Кол-во часов	В том числе контрольные работы
9 класс		
Свойства функций. Квадратичная функция.	29	2
Уравнения и неравенства с одной переменной.	15	1
Уравнения и неравенства с двумя переменными.	20	2
Прогрессии	18	2
Элементы комбинаторики и теории вероятностей	14	1
Повторение	40	1
Итого:	136	9

Деятельность учителя с учетом Рабочей программы воспитания

Воспитание гражданской ответственности, патриотизма, уважения к правам, свободам и обязанностям человека:

1. любовь к школе, к своей малой родине (своему городу), народу, России;
2. знание традиций своей семьи и школы, бережное отношение к ним;
3. первоначальные представления о правах человека; самосознание;
4. знание правил поведения в классе, школе, дома;
5. отрицательное отношение к нарушениям порядка в классе, школе, к невыполнению человеком своих обязанностей

Воспитание нравственных чувств и этического сознания:

6. представления о моральных нормах и правилах нравственного поведения; убежденность в приоритете общечеловеческих ценностей;
7. знание правил вежливого поведения, культуры речи;
8. уважительное отношение к собеседнику, его взглядам;
9. адекватные способы выражения эмоций и чувств;
10. различение хороших и плохих поступков, умение анализировать нравственную сторону своих поступков и поступков других людей;
11. стремление избегать совершения плохих поступков;
12. почтительное отношение к родителям и другим членам своей семьи, к семейным ценностям и традициям;

13. уважительное отношение к старшим, доброжелательное отношение к младшим;
 14. этические чувства: доброжелательность, эмоционально-нравственная отзывчивость, понимание чувств других людей и сопереживание им, готовность прийти на помощь;
 15. представление о дружбе и друзьях;
 16. внимательное отношение к друзьям, их интересам и увлечениям;
 17. установление дружеских взаимоотношений в коллективе, основанных на взаимопомощи и взаимной поддержке;
 18. стремление иметь собственное мнение, принимать свои собственные решения
- Воспитание трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни:*
19. уважение к труду и творчеству старших и сверстников;
 20. навыки коллективной учебной деятельности, в том числе при разработке и реализации творческих проектов; готовность к коллективному творчеству; взаимопомощь при работе в паре и группе;
 21. понимание роли знаний в жизни человека;
 22. положительное отношение к учебному процессу; умение вести себя на уроках;
 23. познавательные потребности; потребность расширять кругозор; проявлять любознательность;
 24. умение проявлять дисциплинированность, последовательность, настойчивость и самостоятельность в выполнении учебных и учебно-трудовых заданий;
 25. способность оценивать свои умения в различных видах речевой деятельности;
 26. 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;
 28. умение нести индивидуальную ответственность за выполнение задания, за совместную работу;
 29. стремление поддерживать порядок в своей комнате, на своём рабочем месте;
 30. отрицательное отношение к лени и небрежности в труде и учёбе, небрежливому отношению к результатам труда

Формирование ценностного отношения к здоровью и здоровому образу жизни:

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

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

35. интерес к природе и природным явлениям;
36. бережное, уважительное отношение к природе и всем формам жизни;
37. понимание активной роли человека в природе;
38. способность осознавать экологические проблемы;
39. готовность к личному участию в экологических проектах;
40. потребность и стремление заботиться о домашних питомцах;
41. чувство ответственности за жизнь и здоровье

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

42. умение видеть красоту в окружающем мире, в труде, творчестве, поведении и поступках людей;
43. интерес к чтению, произведениям искусства, спектаклям, концертам, выставкам;
44. интерес к занятиям художественным творчеством;
45. стремление выразить себя в различных видах творческой деятельности;
46. стремление к опрятному внешнему виду

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

Поурочное планирование курса «Алгебра-9»

(4 часа в неделю, всего 136 часов)

№	Наименование раздела, темы	К-во	Реализация воспитательно
---	----------------------------	------	--------------------------

п/п		часов	го потенциала занятия
	Тема 1. Свойства функций. Квадратичная функция.	29ч	1,2,3,4,8,17,20,21,35,37
1	Вводное повторение	2	
2	Функции и их графики	2	
3	Область определения и область значений функции	2	
4	Свойства функций	2	
5	Квадратный трёхчлен и его корни. Разложение квадратного трёхчлена на множители.	4	
6	Решение задач	1	
7	Контрольная работа №1 «Повторение»	1	
8	График функции $y=ax^2$	2	
9	График функции $y=ax^2+p$ и $y=a(x+m)^2$	2	
10	Построение графика квадратичной функции.	4	
11	Функция $y=x^n$	2	
12	Корень n-ой степени	2	
13	Решение задач.	1	
14	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция».	1	
15	Анализ контрольной работы.	1	
	Тема 2. Уравнения и неравенства с одной переменной.	15ч	6,8,11,14,17
16	Целое уравнение и его корни	3	
17	Уравнения, приводимые к квадратным.	3	
18	Дробные рациональные уравнения.	2	
19	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	2	
20	Решение неравенств методом интервалов.	2	
21	Решение задач.	1	
22	Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной».	1	
23	Анализ контрольной работы.	1	
	Тема 3. Уравнения и неравенства с двумя переменными	20 ч	5,7,8,9,12,14,24,25,30
24	Уравнение с двумя переменными и его график.	1	
25	Графический способ решения систем уравнений.	2	
26	Решение систем уравнений второй степени.	4	
27	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	4	
28	Неравенства с двумя переменными.	2	
29	Системы неравенств с двумя переменными	2	
30	Решение задач. Контрольная работа №4 «Итоги 1 полугодия».	2	
31	Анализ контрольной работы.	1	
32	Решение задач. Контрольная работа №5 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	2	
	Тема 4. Прогрессии.	18ч	26,27,28,30
33	Последовательности. Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии.	3	
34	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.	2	
35	Решение задач.	1	
36	Контрольная работа № 6 по теме «Арифметическая прогрессия».	1	
37	Анализ контрольной работы.	1	
38	Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии.	3	
39	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.	4	
40	Решение задач.	1	

41	Контрольная работа № 7 по теме «Геометрическая прогрессия».	1	
42	Анализ контрольной работы.	1	
	Тема 5. Элементы комбинаторики и теории вероятностей	14ч	8,35,37,5,12
43	Примеры комбинаторных задач.	2	
44	Перестановки.	2	
45	Размещения.	2	
46	Сочетания.	2	
47	Относительная частота случайного события.	2	
48	Вероятность равновозможных событий.	2	
49	Решение задач. Контрольная работа № 8 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей».	2	
	Тема 6. Повторение	40ч	35,4,25,24,2 6,28,30,10,7
50	Выражения и их преобразования	2	
51	Уравнения	2	
52	Уравнения	2	
53	Системы уравнений	2	
54	Системы уравнений	2	
55	Неравенства	2	
56	Неравенства	2	
57	Системы неравенств	2	
58	Тренировочный тест	2	
59	Функции	2	
60	Координаты и графики	2	
61	Координаты и графики	2	
62	Последовательности	2	
63	Арифметическая прогрессия	2	
64	Геометрическая прогрессии	2	
65	Решение задач на составление уравнений	2	
66	Решение задач на составление уравнений	2	
67	Итоговая контрольная работа	4	
68	Анализ итоговой работы	2	

Рабочая программа курса «Алгебра» ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекта:

1. Алгебра. 7,8,9 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С.А.Теляковского. – М. : Просвещение
2. Алгебра: дидактические материалы для 7,8,9 кл. / Звавич Л. И., Кузнецова Л. В., Суворова С. Б. – М. : Просвещение
3. Алгебра. Рабочая тетрадь 7,8,9 класс в 2-х ч.: пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова. – М. : Просвещение
4. Алгебра. Методические рекомендации. 7,8,9 класс : кн. для учителя/ Н.Г. Миндюк, И.С. Шлыкова,. – М. : Просвещение
5. Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7-9 классы / Н.Г. Миндюк. – М. : Просвещение
6. Алгебра. Тематические тесты. 7,8,9 класс./ Ю.П. Дудницын, В.Л. Кронгауз. - М. : Просвещение

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://oge.sdangia.ru/>

<http://fipi.ru>

<http://www.edu.ru>

<https://resh.edu.ru/>

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

9 класс

Контрольная работа по алгебре №1 по теме «Квадратичная функция»

Вариант 1.

- 1.Разложите на множители квадратный трехчлен: а) $x^2+3x-40$; б) $2y^2+5y-3$.
- 2.Постройте график функции $y=x^2-6x+8$.
Найдите с помощью графика:
а) нули функции;
б) промежутки, в которых $y<0$, и в которых $y>0$;
в) промежуток, в котором функция возрастает.
- 3.Сократите дробь: $\frac{15a^2 + 7a - 2}{4 - 9a^2}$.
- 4.Найдите наименьшее значение квадратного трехчлена $x^2+2x-24$.
- 5.Не выполняя построения, определите, пересекаются ли парабола $y = 0,25x^2$ и прямая $y=15-x$. Если точки пересечения существуют, то найдите их координаты.

Контрольная работа по алгебре №1 по теме «Квадратичная функция»

Вариант 2.

- 1.Разложите на множители квадратный трехчлен: а) $x^2-3x-18$; б) $4y^2+11y-3$.
- 2.Постройте график функции $y=x^2+6x+8$.
Найдите с помощью графика:
а) нули функции;
б) промежутки, в которых $y<0$, и в которых $y>0$;
в) промежуток, в котором функция убывает.
- 3.Сократите дробь: $\frac{4a^2 + 11a - 3}{1 - 16a^2}$.
- 4.Найдите наибольшее значение квадратного трехчлена $-x^2+4x+5$.
- 5.Не выполняя построения, определите, пересекаются ли парабола $y = 0,2x^2$ и прямая $y=10-x$. Если точки пересечения существуют, то найдите их координаты.

Лист корректировки тематического планирования

Предмет _____

Класс _____

Учитель _____

2023 - 2024 учебный год

№ урока	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		по плану	дано		