

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 72 имени В.Е. Стаценко

«ПРИНЯТО»

Педагогический совет

(протокол №1 от
31.08.2022г.)



«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ СОШ № 72

/Л.В.Гудкова

Приказ № 248 от «31»08.2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре 7 класс

на 2022-2023 учебный год

УМК: Алгебра 7 класс, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин; – М.: Просвещение, 2020 г.

Уровень образования: основное общее образование

Количество часов: 7 А-101 ч.

7 Б-101 ч.

Учитель: Ежова Л.И., высшая категория

Руководитель школьного методического объединения: ____ / Телухин Н.А.

2022г.

ст. Кривянская

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа по алгебре на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 г. № 287, зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 05.07.2021 г., рег. номер — 64101) (далее — ФГОС ООО).

Программа по алгебре отражает основные требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения образовательных программ и составлена с учётом Концепции математического образования в Российской Федерации, утвержденной Правительством Российской Федерации от 24.12.2013г.№2506-р, с изменениями от 08.12.2020г. Рабочая программа даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся; определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения программ основного общего образования, требований к результатам обучения алгебре, а также основных видов деятельности обучающихся.

1.1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА»

В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется. Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, графические средства для выражения суждений и наглядного

их представления. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

1.1 ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Приоритетными целями изучения алгебры в 7 классе являются: формирование центральных математических понятий (число, величина, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать проявления математических понятий, объектов и закономерностей в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Алгебра является одним из опорных курсов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин, как естественнонаучного, 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.

1.3 МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану в 7 классе изучается учебный курс «Алгебра», который включает следующие основные разделы содержания: «Числа и вычисления», «Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства», «Функции». Учебный план на изучение алгебры в 7 классе отводит 3 учебных часа в неделю всего 102 часа.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «Алгебра» 7 класс.

Повторение курса «Математика», 6 класс.

Обыкновенные дроби. Умножение и деление обыкновенных дробей. Отношения и пропорции. Решение уравнений. Положительные и отрицательные числа. Координаты на плоскости

Алгебраические выражения.

Выражения. Числовые выражения. Алгебраические выражения. Алгебраические равенства. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Уравнения с одним неизвестным.

Уравнение и его корни. Решение уравнений с одним неизвестным сводящихся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

Одночлены и многочлены.

Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Умножение одночленов. Многочлены. Приведение подобных членов. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

Разложение многочленов на множители.

Вынесение общего множителя за скобки. Разложение на множители способом группировки. Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы, разности и разность квадратов. Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения.

Алгебраические дроби.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Линейная функция и ее график.

Прямоугольная система координат. Функция. Функция $y=kx$ и ее график. Линейная функция и ее график.

Системы двух уравнений с двумя неизвестными.

Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.

Элементы комбинаторики.

Различные комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов.

Повторение курса алгебры 7 класса.

Выражения. Функции и графики. Тождества. Уравнения и системы уравнений.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АЛГЕБРА» 7 КЛАСС.

3.1 ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» 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 (выборы, опросы и пр.); 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) Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося 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 не известных, 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.

3.2 МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» 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 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.

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 приобретённому опыту.

3.3 ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КУРСА «АЛГЕБРА» 7 КЛАСС.

Освоение учебного курса «Алгебра» 7 класс на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Числа и вычисления. Рациональные числа.

- 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.

Координаты и графики. 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 $y = kx + b$.

- 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.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА « АЛГЕБРА» 7 А КЛАСС

Название раздела	Количество часов	Количество контрольных мероприятий	Итого	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности	ЦОР
Повторение курса « Математика 6 класс»	5	-	5	Систематизировать и обогащать знания об обыкновенных и десятичных дробях. Сравнить и упорядочивать дроби, преобразовывая при необходимости десятичные дроби в обыкновенные, обыкновенные в десятичные, в частности в бесконечную десятичную дробь. Применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби: заменять при необходимости десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную десятичной, приводить выражение к форме, наиболее удобной для	1;4	http://fcior.edu.ru

			<p>вычислений, преобразовывать дробные выражения на умножение и деление десятичных дробей к действиям с целыми числами.</p> <p>Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Распознавать и объяснять, опираясь на определения, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные зависимости между величинами; приводить примеры этих зависимостей из реального мира, из других учебных предметов.</p> <p>Решать</p>		
--	--	--	--	--	--

				практикоориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональную зависимость.		
Алгебраические выражения	6	1	7	<p>Овладеть алгебраической терминологией и символикой, применять её в процессе освоения учебного материала. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях; выполнять вычисления по формулам. 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 путём вынесения за скобки общего множителя, применения формулы разности квадратов, формул сокращённого</p>	2;4;6	http://eorhelp.ru

				<p>умножения. Применять преобразование многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики. Знакомиться с историей развития математики</p>		
Уравнения с одним неизвестным	5	1	6	<p>Решать линейное уравнение с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему более простого вида. Проверять, является ли конкретное число корнем уравнения. Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными. Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными; пользоваться графиком, приводить примеры решения уравнения.</p>	3;5	http://www.openclass.ru
Одночлены и многочлены	18	1	19	<p>Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных</p>	7;8;4	http://www.school-collection.edu.ru

				слагаемых, раскрытием скобок. Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, Знакомиться с историей развития математики		
Разложение многочленов на множители	15	1	16	Применять формулы квадрата суммы и квадрата разности. Осуществлять разложение многочленов на множители путём вынесения за скобки общего множителя, применения формулы разности квадратов, формул сокращённого умножения. Применять преобразование многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики. Знакомиться с историей развития математики	4;8	http://fcior.edu.ru
Алгебраически е дроби	15	3	18	Записывать алгебраические выражения. Находить область определения рационального выражения. Выполнять числовые подстановки и вычислять значение дроби, в	3;4	http://www.school-collection.edu.ru

				<p>том числе с помощью калькулятора. Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Применять преобразования выражений для решения задач. Выразить переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации)</p>		
<p>Линейная функция и ее график</p>	10	1	11	<p>Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать их на алгебраическом языке. Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики несложных зависимостей, заданных формулами, в том числе с помощью цифровых лабораторий. Применять, изучать</p>	1;5;8	<p>http://www.school-collection.edu.ru</p>

				<p>преимущества, интерпретировать графический способ представления и анализа разнообразной жизненной информации. Осваивать понятие функции, овладевать функциональной терминологией. Распознавать линейную функцию $y = kx + b$, описывать её свойства в зависимости от значений коэффициентов k и b. Строить графики линейной функции, функции $y = kx + b$. Использовать цифровые ресурсы для построения графиков функций и изучения их свойств. Приводить примеры линейных зависимостей в реальных процессах и явлениях</p>		
Системы двух уравнений с двумя неизвестными	9	1	10	<p>Находить решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Составлять и решать уравнение или систему уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом</p>	6;7	<p>http://www.openclass.ru</p>

				задачи полученный результат		
Элементы комбинаторики	4	-	4	Сравнивать решение однотипных задач; решать задачи перебором возможных вариантов; обобщать решение задач одного типа; сопоставлять приёмы решения различных типов задач самостоятельно или по плану; выполнять анализ и определять формулы, нужные для решения комбинаторной задачи, комбинировать формулы для решения		http://www.school-collection.edu.ru
Повторение и обобщение	5	-	5	Выбирать, применять оценивать способы сравнения чисел, вычислений, преобразований выражений, решения уравнений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений, преобразований, построений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других	2;6	http://fcior.edu.ru

				предметов. Решать текстовые задачи, сравнивать, выбирать способы решения задачи.		
Всего	92	9	101			

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА « АЛГЕБРА» 7 Б КЛАСС

Название раздела	Количество часов	Количество контрольных мероприятий	Итого	Основные виды деятельности обучающихся	Основные направления воспитательной деятельности	ЦОР
Повторение курса « Математика 6 класс»	6	-	6	Систематизировать и обогащать знания об обыкновенных и десятичных дробях. Сравнить и упорядочивать дроби, преобразовывая при необходимости десятичные дроби в обыкновенные, обыкновенные в десятичные, в частности в бесконечную десятичную дробь. Применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби: заменять	1;4	http://fcior.edu.ru

			<p>при необходимости десятичную дробь обыкновенной и обыкновенную десятичную, приводить выражение к форме, наиболее удобной для вычислений, преобразовывать дробные выражения на умножение и деление десятичных дробей к действиям с целыми числами.</p> <p>Решать задачи на части, проценты, пропорции, нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Распознавать и объяснять, опираясь на определения, прямо пропорциональные и обратно пропорциональные зависимости между величинами;</p>		
--	--	--	--	--	--

				<p>приводить примеры этих зависимостей из реального мира, из других учебных предметов.</p> <p>Решать практикоориентированные задачи на дроби, проценты, прямую и обратную пропорциональную зависимость.</p>		
Алгебраические выражения	6	1	7	<p>Овладеть алгебраической терминологией и символикой, применять её в процессе освоения учебного материала. Находить значения буквенных выражений при заданных значениях; выполнять вычисления по формулам.</p> <p>Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.</p> <p>Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.</p> <p>Осуществлять разложение</p>	2;4;6	http://eorhelp.ru

				<p>многочленов на множители путём вынесения за скобки общего множителя, применения формулы разности квадратов, формул сокращённого умножения.</p> <p>Применять преобразование многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.</p> <p>Знакомиться с историей развития математики</p>		
Уравнения с одним неизвестным	5	1	6	<p>Решать линейное уравнение с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему более простого вида.</p> <p>Проверять, является ли конкретное число корнем уравнения. 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</p>	3;5	http://www.openclass.ru

				решения уравнения.		
Одночлены и многочлены	17	2	19	Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок. Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, Знакомиться с историей развития математики	7;8;4	http://www.school-collection.edu.ru
Разложение многочленов на множители	14	2	16	Применять формулы квадрата суммы и квадрата разности. Осуществлять разложение многочленов на множители путём вынесения за скобки общего множителя, применения формулы разности квадратов, формул сокращённого умножения. Применять преобразование многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики. Знакомиться с историей развития математики	4;8	http://fcior.edu.ru
Алгебраически	16	2	18	Записывать алгебраические	3;4	http://www.school-

е дроби				<p>выражения. Находить область определения рационального выражения. Выполнять числовые подстановки и вычислять значение дроби, в том числе с помощью калькулятора. Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Применять преобразования выражений для решения задач. Выразить переменные из формул (физических, геометрических, описывающих бытовые ситуации)</p>		collection.edu.ru
Линейная функция и ее график	10	1	11	<p>Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы; записывать их на алгебраическом языке. Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам; строить графики</p>	1;5;8	http://www.school-collection.edu.ru

				<p>несложных зависимостей, заданных формулами, в том числе с помощью цифровых лабораторий.</p> <p>Применять, изучать преимущества, интерпретировать графический способ представления и анализа разнообразной жизненной информации. Осваивать понятие функции, овладевать функциональной терминологией. Распознавать линейную функцию $y = kx + b$, описывать её свойства в зависимости от значений коэффициентов k и b. Строить графики линейной функции, функции $y = kx + b$.</p> <p>Использовать цифровые ресурсы для построения графиков функций и изучения их свойств. Приводить примеры линейных зависимостей в реальных процессах и явлениях</p>		
Системы двух уравнений с двумя	9	1	10	Находить решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными.	6;7	http://www.openclass.ru

неизвестными				Составлять и решать уравнение или систему уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат		
Элементы комбинаторики	4	-	4	Сравнивать решение однотипных задач; решать задачи перебором возможных вариантов; обобщать решение задач одного типа; сопоставлять приёмы решения различных типов задач самостоятельно или по плану; выполнять анализ и определять формулы, нужные для решения комбинаторной задачи, комбинировать формулы для решения		http://www.school-collection.edu.ru
Повторение и обобщение	4	-	4	Выбирать, применять оценивать способы сравнения чисел, вычислений, преобразований выражений, решения уравнений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата	2;6	http://fcior.edu.ru

				вычислений, преобразований, построений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов. Решать текстовые задачи, сравнивать, выбирать способы решения задачи.		
Всего	91	10	101			

**5. Календарно-тематическое планирование учебного предмета
«Алгебра» в 7-а классе.**

№ п/п	Дата по плану	Тема урока	Кол-во часов
Повторение			5
1	05.09	Повторение курса 6 класса. Обыкновенные дроби	1
2	06.09	Повторение курса 6 класса. Умножение и деление обыкновенных дробей	1
3	07.09	Повторение курса 6 класса. Отношения и пропорции. Решение уравнений	1
4	12.09	Повторение курса 6 класса. Положительные и отрицательные числа. Координаты на плоскости	1
5	13.09	Урок – практикум по решению задач	1
		Алгебраические выражения	7
6	14.09	Числовые выражения.	1
7	19.09	Алгебраические выражения.	1
8	20.09	Алгебраические равенства. Формулы	1
9	21.09	Алгебраические равенства. Формулы	1
10	26.09	Правила раскрытия скобок.	1
11	27.09	Обобщающий урок по теме «Алгебраические выражения»	1
12	28.09	Входная контрольная работа (ВПР)	1
		Уравнения с одним неизвестным	6
13	03.10	Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни.	1
14	04.10	Решение уравнений с одним неизвестным сводящихся к линейным.	1
15	05.10	Решение уравнений с одним неизвестным с использованием свойства пропорции.	1
16	10.10	Решение задач с помощью уравнений.	1
17	11.10	Обобщающий урок по теме «Уравнения с одним неизвестным»	1
18	12.10	Контрольная работа №1 по теме «Уравнения с одним неизвестным.»	1

		Одночлены и многочлены	19
19	17.10	Анализ контрольной работы. Степень с натуральным показателем.	1
20	18.10	Степень с натуральным показателем.	1
21	19.10	Свойства степени с натуральным показателем.	1
22	24.10	Свойства степени с натуральным показателем.	1
23	25.10	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1
24	26.10	Умножение одночленов.	1
25	07.11	Умножение одночленов	1
26	08.11	Многочлены, действия с многочленами	1
27	09.11	Приведение подобных членов.	1
28	14.11	Приведение подобных членов.	1
29	15.11	Сложение и вычитание многочленов.	1
30	16.11	Сложение и вычитание многочленов.	1
31	21.11	Умножение многочлена на одночлен.	1
32	22.11	Умножение многочлена на одночлен.	1
33	23.11	Деление одночлена на одночлен.	1
34	28.11	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1
35	29.11	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1
36	30.11	Обобщающий урок по теме «Одночлены и многочлены»	1
37	05.12	Контрольная работа №2 по теме «Одночлены и многочлены»	1
		Разложение многочлена на множители	16
38	06.12	Анализ контрольной работы. Общий множитель.	1
39	07.12	Алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.	1
40	12.12	Вынесение общего множителя за скобку.	1
41	13.12	Способ группировки.	1
42	14.12	Способ группировки.	1
43	19.12	Решение задач по теме «Вынесение общего множителя за скобку»	1
44	20.12	Решение занимательных задач.	1
45	21.12	Контрольная работа №3 по теме «Разложение на множители»	1
46	26.12	Анализ контрольной работы. Формула разности квадратов.	1
47	27.12	Квадрат суммы.	1
48	28.12	Квадрат разности.	1
49	09.01	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1
50	10.01	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1
51	11.01	Применение нескольких способов разложения	1

		многочлена на множители.	
52	16.01	Обобщающий урок по теме «Разложение многочлена на множители»	1
53	17.01	Решение занимательных задач.	1
		Алгебраические дроби	18
54	18.01	Административная контрольная работа (Тестирование)	1
55	23.01	Анализ контрольной работы. Алгебраическая дробь.	1
56	24.01	Сокращение дробей.	1
57	25.01	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
58	30.01	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
59	31.01	Сложение алгебраических дробей.	1
60	01.02	Сложение алгебраических дробей.	1
61	06.02	Вычитание алгебраических дробей.	1
62	07.02	Вычитание алгебраических дробей	1
63	08.02	Решение задач по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1
64	13.02	Контрольная работа №4 по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1
65	14.02	Анализ контрольной работы. Умножение алгебраических дробей.	1
66	15.02	Умножение алгебраических дробей.	1
67	20.02	Деление алгебраических дробей	1
68	21.02	Умножение и деление алгебраических дробей.	1
69	22.02	Умножение и деление алгебраических дробей.	1
70	27.02	Обобщающий урок по теме «Алгебраические дроби»	1
71	28.02	Контрольная работа №5 по теме «Алгебраические дроби»	1
		Линейная функция и ее график	11
72	01.03	Анализ контрольной работы. Прямоугольная система координат на плоскости.	1
73	06.03	Прямоугольная система координат на плоскости	1
74	07.03	Построение фигур в прямоугольной системе координат.	1
75	13.03	Понятие функции.	1
76	14.03	Виды функций.	1
77	15.03	Функция $y=kx$.	1

78	20.03	Функция $y=kx$ и ее график.	1
79	21.03	Построение графиков функций.	1
80	22.03	Обобщающий урок по теме «Линейная функция и ее график»	1
81	03.04	Решение заданий ВПР 2023	1
82	04.04	Контрольная работа №6 по теме «Линейная функция и ее график»	1
		Системы двух уравнений с двумя неизвестными	10
83	05.04	Анализ контрольной работы. Системы уравнений	1
84	10.04	Способ подстановки.	1
85	11.04	Способ сложения.	1
86	12.04	Способ сложения.	1
87	17.04	Графический способ решения систем уравнений.	1
88	18.04	Решение задач с помощью систем уравнений.	1
89	19.04	Итоговая контрольная работа	1
90	24.04	Анализ контрольной работы. Системы двух уравнений с двумя неизвестными.	1
91	25.04	Решение задач с помощью систем уравнений.	1
92	26.04	Решение заданий ВПР 2023	1
		Элементы комбинаторики	4
93	02.05	Различные комбинации из трех элементов.	1
94	03.05	Таблица вариантов и правило произведения.	1
95	10.05	Подсчет вариантов с помощью графов.	1
96	15.05	Обобщающий урок по теме «Элементы комбинаторики».	1
		Повторение курса алгебра 7 класса	5
97	16.05	Повторение. Тождественные преобразования.	1
98	17.05	Решение систем уравнений	1
99	22.05	Алгебраические выражения и алгебраические дроби	1
100	23.05	Линейная функция и ее график.	1
101	24.05	Решение занимательных задач.	1
		Итого	101

Согласно учебному плану, календарному графику, расписанию учебных занятий МБОУ СОШ №72 и производственному календарю на 2022-2023 учебный год фактическое количество учебных часов по предмету «Алгебра» в 7 «а» классе составляет 101 час, что не отразится на выполнении учебной программы по предмету «Алгебра» в 7 «а» классе. Выполнение программы «Алгебра» будет достигнуто через уплотнение содержания смежных тем.

**5. Календарно-тематическое планирование учебного предмета
«Алгебра» в 7-б классе.**

№ п/п	Дата по плану	Тема урока	Кол-во часов
Повторение			6
1	01.09	Повторение курса 6 класса. Действия с натуральными числами.	1
2	05.09	Повторение курса 6 класса. Обыкновенные дроби	1
3	06.09	Повторение курса 6 класса. Умножение и деление обыкновенных дробей	1
4	08.09	Повторение курса 6 класса. Отношения и пропорции. Решение уравнений	1
5	12.09	Повторение курса 6 класса. Положительные и отрицательные числа. Координаты на плоскости	1
6	13.09	Урок- практикум по решению задач.	1
Алгебраические выражения			7
7	15.09	Числовые выражения.	1
8	19.09	Алгебраические выражения.	1
9	20.09	Алгебраические равенства. Формулы	1
10	22.09	Алгебраические равенства. Формулы	1
11	26.09	Правила раскрытия скобок.	1
12	27.09	Обобщающий урок по теме «Алгебраические выражения»	1
13	29.09	Входная контрольная работа (ВПР)	1
Уравнения с одним неизвестным			6
14	03.10	Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни.	1
15	04.10	Решение уравнений с одним неизвестным сводящихся к линейным.	1
16	06.10	Решение уравнений с одним неизвестным с использованием свойства пропорции.	1

17	10.10	Решение задач с помощью уравнений.	1
18	11.10	Обобщающий урок по теме «Уравнения с одним неизвестным»	1
19	13.10	Контрольная работа №1 по теме «Уравнения с одним неизвестным.»	1
		Одночлены и многочлены	19
20	17.10	Анализ контрольной работы. Степень с натуральным показателем.	1
21	18.10	Степень с натуральным показателем.	1
22	20.10	Свойства степени с натуральным показателем.	1
23	24.10	Свойства степени с натуральным показателем.	1
24	25.10	Одночлен. Стандартный вид одночлена.	1
25	27.10	Умножение одночленов.	1
26	07.11	Умножение одночленов	1
27	08.11	Многочлены, действия с многочленами.	1
28	10.11	Приведение подобных членов.	1
29	14.11	Приведение подобных членов.	1
30	15.11	Сложение и вычитание многочленов.	1
31	17.11	Сложение и вычитание многочленов.	1
32	21.11	Умножение многочлена на одночлен.	1
33	22.11	Умножение многочлена на одночлен.	1
34	24.11	Деление одночлена на одночлен.	1
35	28.11	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1
36	29.11	Деление одночлена и многочлена на одночлен.	1
37	01.12	Обобщающий урок по теме «Одночлены и многочлены»	1
38	05.12	Контрольная работа №2 по теме «Одночлены и многочлены»	1
		Разложение многочлена на множители	16
39	06.12	Анализ контрольной работы. Общий множитель.	1
40	08.12	Алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов.	1
41	12.12	Вынесение общего множителя за скобку.	1
42	13.12	Способ группировки.	1
43	15.12	Способ группировки.	1
44	19.12	Решение задач по теме «Вынесение общего множителя за скобку»	1
45	20.12	Решение занимательных задач.	1
46	22.12	Контрольная работа №3 по теме «Способы разложения многочлена на множители»	1
47	26.12	Анализ контрольной работы. Формула разности квадратов.	1

48	27.12	Квадрат суммы.	1
49	09.01	Квадрат разности.	1
50	10.01	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1
51	12.01	Квадрат суммы. Квадрат разности.	1
52	16.01	Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.	1
53	17.01	Обобщающий урок по теме «Разложение многочлена на множители»	1
54	19.01	Контрольная работа №4 по теме «Разложение многочлена на множители»	1
		Алгебраические дроби	18
55	23.01	Анализ контрольной работы. Алгебраическая дробь.	1
56	24.01	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.	1
57	26.01	Сокращение дробей.	1
58	30.01	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
59	31.01	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
60	02.02	Сложение алгебраических дробей.	1
61	06.02	Сложение алгебраических дробей.	1
62	07.02	Вычитание алгебраических дробей.	1
63	09.02	Вычитание алгебраических дробей	1
64	13.02	Решение задач по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1
65	14.02	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей»	1
66	16.02	Анализ контрольной работы. Умножение алгебраических дробей.	1
67	20.02	Умножение алгебраических дробей.	1
68	21.02	Деление алгебраических дробей	1
69	27.02	Умножение и деление алгебраических дробей.	1
70	28.02	Умножение и деление алгебраических дробей.	1
71	02.03	Обобщающий урок по теме «Алгебраические дроби»	1
72	06.03	Контрольная работа №6 по теме «Алгебраические дроби»	1
		Линейная функция и ее график	11
73	07.03	Анализ контрольной работы. Прямоугольная система координат на плоскости.	1
74	09.03	Прямоугольная система координат на плоскости	1

75	13.03	Построение фигур в прямоугольной системе координат.	1
76	14.03	Понятие функции.	1
77	16.03	Виды функций.	1
78	20.03	Функция $y=kx$.	1
79	21.03	Функция $y=kx$ и ее график.	1
80	23.03	Построение графиков функций.	1
81	03.04	Обобщающий урок по теме «Линейная функция и ее график»	1
82	04.04	Решение заданий ВПР 2023	1
83	06.04	Контрольная работа №7 по теме «Линейная функция и ее график»	1
		Системы двух уравнений с двумя неизвестными	10
84	10.04	Анализ контрольной работы. Системы уравнений	1
85	11.04	Способ подстановки.	1
86	13.04	Способ сложения.	1
87	17.04	Способ сложения.	1
88	18.04	Графический способ решения систем уравнений.	1
89	20.04	Решение задач с помощью систем уравнений.	1
90	24.04	Решение задач с помощью систем уравнений	1
91	25.04	Обобщающий урок по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	1
92	27.04	Итоговая контрольная работа.	1
93	02.05	Анализ контрольной работы. Решение задач с помощью систем уравнений.	1
		Элементы комбинаторики	4
94	04.05	Различные комбинации из трех элементов.	1
95	11.05	Таблица вариантов и правило произведения.	1
96	15.05	Подсчет вариантов с помощью графов.	1
97	16.05	Обобщающий урок по теме «Элементы комбинаторики.	1
		Повторение курса алгебра 7 класса	4
98	18.05	Повторение. Тождественные преобразования.	1
99	22.05	Решение систем уравнений	1
100	23.05	Алгебраические выражения и алгебраические дроби	1
101	25.05	Линейная функция и ее график.	1
		Итого	101

Согласно учебному плану, календарному графику, расписанию учебных занятий МБОУ СОШ №72 и производственному календарю на 2022-2023 учебный год фактическое количество учебных часов по предмету «Алгебра» в 7 «б» классе составляет 101 час, что не отразится на выполнении учебной программы по предмету «Алгебра» в 7 «б» классе. Выполнение программы «Алгебра» будет достигнуто через уплотнение содержания смежных тем.

Лист корректировки рабочих программ 7а класс по
предмету _____ алгебра _____,

учитель Ежова Л.И.

Класс/предмет /учитель	Наименование раздела/Тема урока	Дата проведения	Причина корректировок и	Мероприят ия по корректиро вке	Дата проведения по факту

Класс/предмет /учитель	Наименование раздела/Тема урока	Дата проведения	Причина корректировок и	Мероприят ия по корректиро вке	Дата проведения по факту

Лист корректировки рабочих программ 7 б класс по
предмету алгебра,

учитель Ежова Л.И.

Класс/предмет/ учитель	Наименование раздела/Тема урока	Дата проведения	Причина корректировок и	Мероприят ия по корректиро вке	Дата проведения по факту

Класс/предмет /учитель	Наименование раздела/Тема урока	Дата проведения	Причина корректировок	Мероприят ия по корректиро вке	Дата проведения по факту

«СОГЛАСОВАНО»
 Протокол заседания
 Методического совета
 МБОУ СОШ №72
 № 1 от 31.08.2022года
 _____ М.Р. Торбенко

«СОГЛАСОВАНО»
 Заместитель директора по УВР

 31.08.2022г.

АННОТАЦИЯ

Наименование предмета (курса)	Класс	Количество часов	ФИО преподавателя предмета	Учебник
Алгебра	7а,7б	101	Ежова Л.И.	Алгебра 7 класс: Ю.М.Калягин, М.В.Ткачева, М.И.Шабунин, Н.Е.Федорова; - М.:Просвещение,2020

