

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
Поповская средняя общеобразовательная школа

УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора

МБОУ Поповской СОШ

Л.Н. Демченко

Приказ № 85

от 31 августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Предмет алгебра 7 класс

Уровень базовый, основного общего образования на 2022/2023 учебный год

Учитель: Семенченко Любовь Юрьевна
Количество часов: 102 за год;

Учебник: Алгебра 7 класс: учеб. для общеобразовательных организаций Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, – 38-е изд., стер. – М.: просвещение, 2021. – 256 с.:

Планирование учебного курса «Алгебра» для 7 класса разработано на основе: авторской программы «Алгебра.7 класс», авт. Ю. Н. Макарычев и др. («Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра 7 - 9 классы» /Составитель Миндюк Н.Г. – М.: Просвещение, 2014).

2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса, разработана, в соответствии:

с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО) второго поколения.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

- авторской программы «Алгебра. 7 класс», авт. Ю. Н. Макарычев, и др. («Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра 7 - 9 классы» /Составитель Миндюк Н.Г. – М.: Просвещение, 2014).

Нормативно-правовая основа рабочей программы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный базисный учебный план, утверждённый приказом Минобрнауки России от 09.03.2004г. №1312.
3. СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189).
4. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2022/23 учебный год.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897. В редакции приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644 от 31.12.2015 №1577)
6. Годовой календарный график работы МБОУ Поповской СОШ на 2022 – 2023 учебный год, на основе которого, устанавливается 35 недельная, продолжительность учебного года.
7. Учебный план МБОУ Поповской СОШ на 2022 – 2023 учебный год.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника Алгебра. 7 класс: Учеб. для общеобразовательных учреждений /[Г.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков и др. – 38-е изд. – М.: Просвещение, 2021 – 256с.

Рабочая программа основного общего образования по алгебре составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира, пространственные формы. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика является языком науки и техники. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика, алгебра и геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественнонаучного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при обучении математике, алгебре, геометрии способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического, алгебраического и геометрического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических, алгебраических и геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры и геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся и качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, математика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения. Активное использование и решение текстовых задач на всех этапах учебного процесса развивают творческие способности школьников.

Изучение математики позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса математики является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в математике правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, математика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

В курсе алгебры 7 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, алгебра, функции.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

.Задачи:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства и моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса к предмету;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации рабочая программа рассчитана на 105 часов (3 часа в неделю), включая часы на промежуточный и итоговый контроль. В соответствии с учебным планом, с графиком работы, производственным календарем РФ на 2022-2023 учебный год для обучающихся 7 классов количество часов изменилось, так как из расписания выпадают следующие праздничные дни: 23.02.2023 г.; 08.03.2023 г; 01.05.2023г; 8-9.05.2023 г. Таким образом, программный материал будет пройден за 102 часа.

Структура курса.

Курс имеет следующую структуру:

Раздел «Числа и вычисления» включает в себя работу с различными терминами, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целые, дробные, десятичная дробь, положительные и отрицательные числа и т.д. Эта работа предполагает следующих умений: переходить от одной формы записи чисел к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной); исследовать ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой; планировать отношение задачи; действовать по заданному и самостоятельно составленному плану решения; составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты.

Раздел «Выражения и их преобразования» предусматривает ознакомление с терминами «выражение» и «тождественное преобразование», формирует понятие их в тексте и в речи учителя. Ведется работа по составлению несложных буквенных выражений и формул, осуществляются в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнение соответствующих вычислений, начинается формирование умений выражать одну переменную через другую.

В разделе «Уравнения и неравенства» формируется понимание, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики. Ведется работа над правильным употреблением терминов

«уравнение» и «корень уравнения», решением простейших линейных уравнений и решением текстовых задач с помощью составлений уравнений.

В разделе «Функции» формируется понятие, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами. Ведется работа по интерпретированию в несложных случаях в графиках реальных зависимостей между величинами при помощи ответов на поставленные вопросы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в

группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

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

2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

Содержание учебного предмета

(3 часа в неделю 102 часа)

1. Выражения, тождества, уравнения

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.

Нахождение значений числовых и буквенных выражений дает возможность повторить с учащимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки \geq и \leq дается понятие о двойных неравенствах.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами.

Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия учащимися алгоритмов решения уравнений вводится вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида $ax = b$ при различных значениях a и b . Продолжается работа по формированию у учащихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

Изучение темы завершается ознакомлением учащихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическими, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь использовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

2. Функции

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график.

Основная цель - ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке учащихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у учащихся умений находить по формуле значение функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и

решать по графику обратную задачу.

Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$

Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.

3. Степень с натуральным показателем

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики.

Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. На примере доказательства свойств $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, $a^m : a^n = a^{m-n}$ где $m > n$, $(a^m)^n = a^{mn}$, $(ab)^n = a^n b^n$ учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений, содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

Рассмотрение функций $y = x^2$, $y = x^3$ позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций. Важно обратить внимание учащихся на особенности графика функции $y = x^2$: график проходит через начало координат, ось Oy является его осью симметрии, график расположен в верхней полуплоскости.

Умение строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$ используется для ознакомления учащихся с графическим способом решения уравнений.

4. Многочлены

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

Основная цель — выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Данная тема играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Формируемые здесь формально-оперативные умения являются опорными при изучении действий с рациональными дробями, корнями, степенями с рациональными показателями.

Изучение темы начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами - сложение, вычитание и умножение. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. Действия сложения, вычитания и умножения многочленов выступают как составной компонент в заданиях на преобразования целых выражений. Поэтому целесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.

Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Соответствующие преобразования находят широкое применение как в курсе 7 класса, так и в последующих курсах, особенно в действиях с рациональными дробями.

В данной теме учащиеся встречаются с примерами использования рассматриваемых преобразований при решении разнообразных задач, в частности при решении уравнений. Это позволяет в ходе изучения темы продолжить работу по формированию умения решать уравнения, а также решать задачи методом составления уравнений. В число упражнений включаются несложные задания на доказательство тождества.

5. Формулы сокращенного умножения

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

Основная цель — выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

В данной теме продолжается работа по формированию у учащихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево».

Наряду с указанными рассматриваются также формулы $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $a^3 \pm b^3 = (a + b)(a^2 \pm ab + b^2)$. Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.

В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.

6. Системы линейных уравнений

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

Основная цель - ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.

Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.

Формируется умение строить график уравнения $a + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$, при различных значениях a , b , c . Введение графических образов дает возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

7. Повторение

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика
Глава I. Выражения, тождества, уравнения - 22 часа	
Выражения Преобразование выражений Контрольная работа №1 Уравнения с одной переменной Статистические характеристики Контрольная работа №2	<ul style="list-style-type: none"> • Находить значения числовых выражений, а также выражений с переменными при указанных значениях переменных. • Использовать знаки $>$, $<$, считать и составлять двойные неравенства. • Выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений. • Решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях a и b, а также несложные уравнения, сводящиеся к ним. • Использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат. • Использовать простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях
Глава II. Функции – 11 часов	
Функции и их графики Линейная функция Контрольная работа №3	<ul style="list-style-type: none"> • Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции. • По графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу. • Строить графики прямой пропорциональности и линейной функции, описывать свойства этих функций. • Понимать, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$. • Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y = kx$, где $k \neq 0$, $y = kx + b$
Глава III. Степень с натуральным показателем – 11 часов	
Степень и её свойства Одночлены Контрольная работа №4	<ul style="list-style-type: none"> • Вычислять значения выражений вида a^n, где a — произвольное число, n — натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. • Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем. • Применять свойства степени для преобразования выражений. • Выполнять умножение одночленов и

	<p>возведение одночленов в степень. Строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$. Решать графически уравнения $x^2 = kx + b$, $x^3 = kx + b$, где k и b — некоторые числа</p>
Глава IV. Многочлены – 17 часов	
<p>Сумма и разность многочленов Произведение одночлена и многочлена Контрольная работа №5 Произведение многочленов Контрольная работа №6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. • Выполнять сложение и вычитание многочленов, умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен. • Выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки и способ группировки. • Применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений
Глава V. Формулы сокращённого умножения – 19 часов	
<p>Квадрат суммы и квадрат разности Разность квадратов. Сумма и разность кубов Контрольная работа №7 Преобразование целых выражений Контрольная работа №8</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Доказывать справедливость формул сокращённого умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены, а также для разложения многочленов на множители. • Использовать различные преобразования целых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений с помощью калькулятора
Глава VI. Системы линейных уравнений – 16 часов. Повторение – 5 часов	
<p>Линейные уравнения с двумя переменными и их системы Решение систем линейных уравнений Контрольная работа №9</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. • Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными. • Строить график уравнения $ax + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$. • Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными. • Применять способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными. • Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений. • Интерпретировать результат, полученный при решении системы

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем уроков	Дата проведения план	Дата проведения факт	Домашнее задание
І Четверть				
Глава І	Выражения, тождества, уравнения	23 ч		
1/1	Повторение «Вычисление значений выражений»	02.09.2022		№ 6 (б-и), 17
2/2	Числовые выражения	05.09.2022		п.1 № 2, 3, 13
3/3	Числовые выражения	07.09.2022		п.1. №19(б), 21, 22 (а,б)
4/4	Выражения с переменными	08.09.2022		п.2. №24(в,г), 27,38
5/5	Выражения с переменными	12.09.2022		п.2 № 28, 42, 46
6/6	Сравнение значений выражений	14.09.2022		п.3 № 48(а,б), 50(а), 53(а), 58(а,б,в),64(а,б)
7/7	Сравнение значений выражений	15.09.2022		п.3 № 51,52(б),58,61
8/8	Тождества. Тождественные преобразования выражений	19.09.2022		п.4№ 72,78
9/9	Тождества. Тождественные преобразования	21.09.2022		п.5№ 87,89,90 (б,г), 97, 95(б-г)

	выражений			
10/10	<i>Контрольная работа №1 по теме «Числовые выражения. Выражения с переменными»</i>	22.09.2022		п.1
11/11	Уравнение и его корни	26.09.2022		п.6 № 111(б),112(б) 115, 123
12/12	Линейное уравнение с одной переменной	28.09.2022		п.7№ 126,128 (д-и),127 (г-е)
13/13	Линейное уравнение с одной переменной	29.09.2022		п.7. № 129 (ж-м),130 (а-г)
14/14	Линейное уравнение с одной переменной	03.10.2022		п.7 №107(б), 123, 244
15/15	Решение задач с помощью уравнений	05.10.2022		п.8 № 146, 152,165
16/16	Решение задач с помощью уравнений	06.10.2022		п.8 №145, 150,147
17/17	Решение задач с помощью уравнений	10.10.2022		п.8№ 160, 162,155
18/18	Среднее арифметическое, размах, мода	12.10.2022		п.9№167(в,г), 171, 168.
19/19	Среднее арифметическое размах, мода	13.10.2022		п. 9. №177, 179, 182
20/20	Медиана как статистическая характеристика	17.10.2022		п.10 №187 (б), 189, 192
21/21	Медиана как статистическая характеристика	19.10.2022		п.10 №195), 194, 193
22/22	Решение задач по теме «Статистические характеристики»	20.10.2022		п. 6-11 №224,223,230
23/23	<i>Контрольная работа №2 «Статистические характеристики»</i>	24.10.2022		П.2
Глава II	Функции	11 ч		

24/1	Что такое функция	26.10.2022		П.12№ 260, 262, 264,
25/2	Вычисление значений функции по формуле	27.10.2022		П.13№ 269, 272,273
26/3	Графики функций	07.11.2022		№ 289, 355, 292, 295
27/4	Графики функций	09.11.2022		№351, 348, 294(а,г)
28/5	График функции	10.11.2022		№352, 349, 296(а)
29/6	Прямая пропорциональность и её график	14.11.2022		№301, 309, 310, 312(а,б)
30/7	Прямая пропорциональность и её график	16.11.2022		№357, 367, 368, 358
31/8	Линейная функция и её график	17.11.2022		п. 16. №315, 318, 336(б), 294(б,в)
32/9	Линейная функция и её график	21.11.2022		№320, 327, 323, 332
33/10	Линейная функция и её график	23.11.2022		№373, 311, 296(б), 402
34/11	Контрольная работа №3 по теме «Функции»	24.11.2022		Глава 2
Глава III	Степень с натуральным показателем	11 ч		
35/1	Определение степени с натуральным показателем	28.11.2022		№391(б), 382, 386, 454
36/2	Умножение и деление степеней	30.11.2022		п.19. №404, 409, 415, 423,424
37/3	Умножение и деление степеней	01.12.2022		№412, 427, 535
38/4	Возведение в степень произведения и степени	05.12.2022		п.20. №429, 433, 440
39/5	Возведение в степень произведения и степени	07.12.2022		№448, 547, 548, 542
40/6	Одночлен и его стандартный вид	08.12.2022		№458, 460, 464

41/7	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	12.12.2022		п. 22 №469,473,478
42/8	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	14.12.2022		№421, 474, 476, 554
43/9	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	15.12.2022		№486, 499, 498
44/10	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	19.12.2022		№ 489, 490, 491
45/11	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»	21.12.2022		-
Глава IV	Многочлены	17 ч		
46/1	Многочлен и его стандартный вид	22.12.2022		№735, 571, 573(а), 583
47/2	Сложение и вычитание многочленов	26.12.2022		№589, 588(в,г), 603
48/3	Сложение и вычитание многочленов	28.12.2022		№596, 598, 606
49/4	Умножение одночлена на многочлен	29.12.2022		п. 27 №617, 619, 623, 653
50/5	Умножение одночлена на многочлен	12.01.2023		№ 628(а), 632(а,б), 636(а,б), 642(б), проекты
51/6	Умножение одночлена на многочлен	16.01.2023		№ 628(б), 631(в,г), 636(в,г), 643
52/7	Вынесение общего множителя за скобки	18.01.2023		№656, 659, 648
53/8	Вынесение общего множителя за скобки	19.01.2023		№ 667, 669, 672, 761
54/9	Вынесение общего множителя за скобки	23.01.2023		№ 662, 769, 767, 754
55/10	Контрольная работа №5 по теме «Многочлены.»	25.01.2023		-

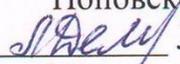
	<i>Произведение одночлена на многочлен»</i>			
56/11	Умножение многочлена на многочлен	26.01.2023		№679, 681 684, 706(а)
57/12	Умножение многочлена на многочлен	30.01.2023		№686, 689, 698(а,б), 705
58/13	Умножение многочлена на многочлен	01.02.2023		№690(б), 698(в,г), 703, 786
59/14	Разложение многочлена на множители способом группировки	02.02.2023		№710, 712, 720(а)
60/15	Разложение многочлена на множители способом группировки	06.02.2023		№ 714, 717
61/16	Разложение многочлена на множители способом группировки	08.02.2023		№720(б), 713, 716
62/17	<i>Контрольная работа №6 по теме «Произведение многочленов»</i>	09.02.2023		-
ГлаваV	Формулы сокращённого умножения	19 ч		
63/1	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	13.02.2023		№800, 804, 807, 831
64/2	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	15.02.2023		№809, 813, 816, 818(а,б)
65/3	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	16.02.2023		№ 818(в,г), 820, 822, 649
66/4	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	20.02.2023		№835, 838, 977(г,д), 882
67/5	Разложение на множители с помощью формул	22.02.2023		№843, 845, 851(б), 853, 789

	квадрата суммы и квадрата разности			
68/6	Умножение разности двух выражений на их сумму	27.02.2023		№855, 861, 881(а,б,в), 864
69/7	Умножение разности двух выражений на их сумму	01.03.2023		№871, 881(д), 875, 877
70/8	Разложение разности квадратов на множители	02.03.2023		№885, 888, 904
71/9	Разложение разности квадратов на множители	06.03.2023		№893, 896, 973(а,б,е), 969
72/10	Разложение на множители суммы и разности кубов	09.03.2023		№906, 908, 910, 917(а)
73/11	Разложение на множители суммы и разности кубов	13.03.2023		№914, 986(в,г), 987(б,в), 917(б)
74/12	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»	15.03.2023		-
75/13	Преобразование целого выражения в многочлен	16.03.2023		№924, 928, 929, 932
76/14	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	20.03.2023		№936, 938, 956, 903
77/15	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	22.03.2023		№941, 945, 947, 950
78/16	Применение преобразований целых выражений	23.03.2023		№823, 870, 902(в,г)
79/17	Применение преобразований целых выражений	03.04.2023		№ 1017(в,г) 998(б)
80/18	Применение преобразований целых выражений	05.04.2023		№ 1016(в,г)1015(а,б,в)
81/19	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений»	06.04.2023		-
Глава VI.	Системы линейных уравнений	16 ч		

82/1	Линейные уравнения с двумя переменными	10.04.2023		№1028, 1038, 1031, 1034
83/2	График линейного уравнения с двумя переменными	12.04.2023		№1046, 1049, 1054(б), 1039
84/3	График линейного уравнения с двумя переменными	13.04.2023		№ 1141(а), 1151, 1148
85/4	Системы линейных уравнений с двумя переменными	17.04.2023		№1063, 1058
86/5	Системы линейных уравнений с двумя переменными	19.04.2023		№1061, 1067(а)
87/6	Способ подстановки	20.04.2023		№ 1070(а,в)1072(а,в) 1074(б)
88/7	Способ подстановки	24.04.2023		№ 1076(б), 1078(а,б)
89/8	Способ подстановки	26.04.2023		№ 1079(б,г) 1080(б)
90/9	Способ сложения	27.04.2023		№ 1083(а,б) 1085(а,б) 1089
91/10	Способ сложения	03.05.2023		№ 1083(в,г) 1085(в,г)
92/11	Способ сложения	04.05.2023		№ 1097(а,б) 1094
93/12	Решение задач с помощью систем уравнений	10.05.2023		№1116, 1108, 1124(а,б)
94/13	Решение задач с помощью систем уравнений	11.05.2023		№1111, 1105, 1125
95/14	Решение задач с помощью систем уравнений	15.05.2023		№1112, 1114
96/15	Решение систем уравнений различными способами	17.05.2023		№1118, 1176
97/16	Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений»	18.05.2023		-

	Повторение за курс 7 класса	5 ч		
98/1	Решение линейных уравнений	22.05.2023		№ 1177, 638(г) , с. 18,20,23,24-правила
99/2	Формулы сокращенного умножения	24.05.2023		индивидуальные карточки
100/3	Решение систем линейных уравнений	25.05.2023		№1168(б-е), 1175, 1180
101/4	Итоговая контрольная работа	29.05.2023		-
102/5	Анализ контрольной работы	31.05.2023		

РАССМОТРЕНО
 на методическом Совете
 31 августа 2022 г.
 Протокол № 1 заседания М С
 от 31 августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
 Заместитель директора МБОУ
 Поповской СОШ
 Л.Н. Демченко
 31 августа 2022 г.