Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Тацинская средняя общеобразовательная школа №3

«Утверждаю»

Директор МБОУ ТСОШ №3

Приказ от 09.10.17г № 100

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Н.Мирнов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО \_\_\_алгебре \_(домашнее обучение)\_\_\_ Боярскова Алексея \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Уровень общего образования (класс)\_основного общего образования в 7 классе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов \_\_2 ч + 2ч (самостоятельное изучение)\_в неделю, 70 \_часов.

Учитель \_Гринёва Татьяна Васильевна

Рабочая программа разработана на на основе примерной программы по алгебре 7 класс составитель Бурмистрова Т.А. –«Просвещение,2014 г, к учебнику алгебры авт.Г.В.Дорофеев,С.Б.Суворова,Е.А.Бунимович и др., с учётом адаптированной программы для детей с ОВЗ (ЗПР )

Ст. Тацинская

2017-18 уч.г.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

*личностные:*

1. сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
2. сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
3. сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
4. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
5. представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
6. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
7. креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
8. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
9. способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*метапредметные:*

* 1. умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
  2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
  3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
  4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
  5. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
  6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
  7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
  8. сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
  9. 9) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

1. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
2. умение 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;
3. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
4. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
5. умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
6. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
7. умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
8. умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

*предметные:*

* 1. умение 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), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
  2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
  3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
  4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
  5. умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
  6. овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
  7. овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
  8. умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

***В результате изучения алгебры ученик должен знать/понимать***

* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравен­ства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать ре­альные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необ­ходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной дейст­вительности математическими методами, примеры ошибок, воз­никающих при идеализации;

***В результате изучения алгебры ученик должен уметь:***

* свободно переходить от десятичных дробей к обыкновенным, находить десятичные эквиваленты или десятичные приближения обыкновенных дробей, выполнять действия с числами, в том числе с использованием калькулятора, различать случаи, где удобно воспользоваться калькулятором, а где удобнее выполнить вычисления устно или письменно;
* находить процент от величины и величины по её проценту;
* находить значения несложных типичных выражений, содержащих возведение в степень, а также записывать большие и маленькие числа с использованием степеней числа 10;
* находить среднее арифметическое и моду ряда числовых данных;
* находить отношение двух величин, решать задачи на нахождение процентного отношения двух чисел, на деление величины в данном отношении, на пропорциональное увеличение (уменьшение) величин (на масштаб);
* решать задачи, включающие прямо пропорциональные величины;
* выполнять числовые подстановки в буквенные выражения и находить соответствующие числовые значения, осуществлять перевод задачи на язык формул, упрощать несложные произведения, раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
* составлять уравнения по условию задач, решать несложные линейные уравнения, решать несложные текстовые задачи с помощью составления уравнения;
* строить графики изученных функций, указывать характерные точки этих графиков, изображать эти графики схематически, уметь считывать с графика нужную информацию;
* выполнять действия над степенями с натуральными показателями;
* применять формулы сокращённого умножения как для возведения двучлена в квадрат, так и для «сворачивания» трёхчлена в квадрат двучлена;
* раскладывать многочлены на множители вынесением общего множителя за скобки, группировкой и применением формул сокращённого умножения;
* оценивать вероятность случайного события по его частоте.

**Результаты обучения детей с ОВЗ (ЗПР)**.

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достигать все учащиеся, оканчивающие основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни»

**Дроби и проценты**

Обыкновенные и десятичные дроби, вычисления с рациональными числами. Степень с натуральным показателем. Решение задач на проценты. Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах.

*Основная цель* – систематизировать и обобщить сведения об обыкновенных и десятичных дробях, обеспечить на этой основе дальнейшее развитие вычислительных навыков, умение решать задачи на проценты; сформировать первоначальные умения статистического анализа числовых данных.

В соответствии с идеологией курса данная тема представляет собой блок арифметических вопросов. Основное внимание уделяется дальнейшему развитию вычислительной культуры: отрабатываются умения находить десятичные эквиваленты или десятичные приближения обыкновенных дробей, выполнять действия с числами, в том числе с использованием калькулятора. Продолжается начатая в 6 классе работа по вычислению числовых значений буквенных выражений. Вычислительные навыки учащихся получают дальнейшее развитие при изучении степени с натуральным показателем; учащиеся должны научиться находить значения выражений, содержащих действия возведения в степень, а также записывать большие и малые числа с использованием степеней числа 10. Продолжается решение задач на проценты. Однако в этой теме рассматриваются более сложные по сравнению с предыдущим годом задачи.

Основное содержание последнего блока темы – знакомство с некоторыми статистическими характеристиками. Учащиеся должны научиться в несложных случаях находить среднее арифметическое, моду и размах числового ряда.

**2. Прямая и обратная пропорциональности**

Представление зависимости между величинами с помощью формул. Прямо пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Пропорции, решение задачи с помощью пропорций.

*Основная цель* – сформировать представления о прямой и обратной пропорциональностях величин; ввести понятие пропорции и научить учащихся использовать пропорции при решении задач.

Изучение темя начинается с обобщения и систематизации знаний учащихся о формулах, описывающих зависимости между величинами. Вводится понятие переменной, которое с этого момента должно активно использоваться в речи учащихся. В результате изучения материала учащиеся должны уметь осуществлять перевод задач на язык формул, выполнять числовые подстановки в формулы, выражать переменные из формул. Особое внимание уделяется формированию представлений о прямой и обратной пропорциональной зависимостях и формулам, выражающим такие зависимости между величинами. Формируется представление о пропорции и решении задач с помощью пропорций.

**3. Введение в алгебру**

Буквенные выражения, числовые подстановки в буквенное выражение. Преобразование буквенных выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых.

*Основная цель –* сформировать у учащихся первоначальные представления о языке алгебры, о буквенном исчислении; научить выполнять элементарные базовые преобразования буквенных выражений.

В 7 классе начинается систематическое изучение алгебраического материала и данная тема представляет собой первый проход соответствующего блока вопросов.

Введение буквенных равенств мотивируется опытом работы с числами, осознанием и обобщением приемов вычислений. На этом этапе раскрывается смысл свойств арифметический действий как законов преобразований буквенных выражений, формируются умения упрощать несложные произведения, раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые.

**4. Уравнения**

Уравнения. Корни уравнения. Линейное уравнение. Решение текстовых задач методом составления уравнения.

*Основная цель –* познакомить учащихся с понятиями уравнения и корня уравнения, с некоторыми свойствами уравнения; сформировать умения решать несложные линейные уравнения с одной переменной; начать обучение решению текстовых задач алгебраическим способом.

Целесообразно, чтобы уравнение в курсе появилось как способ перевода фабульных ситуаций на математический язык. Такому переводу должно быть уделено достаточное внимание. Следует рассмотреть некоторые приемы составления уравнения по условию задачи, возможность составления разных уравнений по одному и тому же условию, сформировать умение выбирать наиболее предпочтительный для конкретной задачи вариант уравнения. Переход к алгебраическому методу решения задач одновременно служит мотивом для обучения способу решения уравнений. Основное внимание в этой теме уделяется решению линейных уравнений с одной переменной, показываются некоторые технические приемы решения.

**5. Координаты и графики**

Числовые промежутки. Расстояние между точками на координатной прямой. Множества точек на координатной плоскости. Графики зависимостей у = х, у = х2, у = х3

*Основная цель –* развить умения, связанные с работой на координатной прямой и на координатной плоскости; познакомить с графиками зависимостей у = х, у = - х, у = х2, у = х3, сформировать первоначальные навыки интерпретации графиков реальных зависимостей.

При изучении курса математики в 5-6 классах учащиеся познакомились с идеей координат. В этой теме делается следующий шаг: рассматриваются различные множества точек на координатной прямой и на координатной плоскости, при этом формируется умение переходить от алгебраического описания множества точек к геометрическому изображению и наоборот. Рассматривается формула расстояния между точками координатной прямой.

При изучения темы учащиеся знакомятся с графиками таких зависимостей, как у = х, у = - х, у = х2, у = х3, у = . В результате учащиеся должны уметь достаточно быстро строить каждый из перечисленных графиков, указывая его характерные точки. Сформированные умения могут стать основой для выполнения заданий на построения графиков кусочно-заданных зависимостей.

Специальное внимание в данной теме уделяется работе с графиками реальных зависимостей – температуры, движения и пр., причем акцент должен быть сделан на считывание с графика нужной информации. Важно, чтобы учащиеся получили представление об использование графиков в самых различных областях человеческой деятельности.

**6. Свойства степени с натуральным показателем**

Произведение и частное степеней с натуральными показателями. Степень степени, произведения и дроби. Решение комбинаторных задач, формула перестановок.

*Основная цель –* выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями; научить применять правило умножения при решении комбинаторных задач.

Учащимся уже знакомо определение степени с натуральным показателем, и у них есть некоторый опыт преобразований выражений, содержащих степени, на основе определения. Основное содержание данной темы состоит в рассмотрении свойств степени и выполнении действий со степенями. Сформированные умения могут найти применение при выполнении заданий на сокращение дробей, числители и знаменатели которых – произведения, содержащие степени.

В этой же теме продолжается обучение решению комбинаторных задач, в частности задач, решаемых на основе комбинаторного правила умножения. Дается специальное название одному из видов комбинаций – перестановки и рассматривается формула для вычисления числа перестановок. Это первая комбинаторная формула, сообщаемая учащимся.

**7. Многочлены (16ч)**

Одночлены и многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и квадрат разности, куб суммы и куб разности.

*Основная цель –* выработать умения выполнять действия с многочленами, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности, куба суммы и куба разности для преобразования квадрата и куба двучлена в многочлен.

Изучение данной темы опирается на знания, полученные при изучения темы «Введение в алгебру». Используются свойства алгебраических сумм и произведений, правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых. Терминами «одночлен» и «многочлен» называются такие алгебраические выражения, с которыми учащиеся, по сути, уже имели дело.

Основное внимание в данной теме уделяется рассмотрению алгоритмов выполнения действий над многочленами – сложения, вычитания, умножения, при этом подчеркивается следующий теоретический факт: сумму, разность и произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. В ходе практической деятельности учащиеся должны выполнять задания комплексного характера, предусматривающие выполнение нескольких действий. Однако следует иметь в виду, что на этом этапе основным результатом является овладение собственно алгоритмами действий над многочленами, а преобразованием целых выражений будет уделено внимание еще в 8 классе. Овладение действиями с многочленами сопровождается развитием умений решать линейные уравнения и применять алгебраический метод решения текстовых задач.

**8. Разложение многочленов на множители**

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов, формула суммы кубов и разности кубов. Решение уравнений с помощью разложения на множители.

*Основная цель –* Выработать умение выполнять разложение на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки и способом группировки, а также с применением формул сокращенного умножения.

Вопрос о разложении многочлена на множители дается в виде отдельной темы, в которую отнесено также знакомство с формулами разности квадратов, разности и суммы кубов. Рассматриваются некоторые специальные приемы преобразования многочленов, после которых становится возможным применение способа группировки: разбиение какого-то члена многочлена на два слагаемых и более, а также прием «прибавить» - «вычесть».

Важно, чтобы формируемый аппарат нашел применение. Поэтому в ходе изучения темы целесообразно продолжить формирование умений сокращать дроби и рассмотреть приемы решения уравнений на основе равенства произведения нулю.

**9. Частота и вероятность**

Частота случайного события. Оценка вероятности случайного события по его частоте. Сложение вероятностей.

*Основная цель –* показать возможность оценивания вероятности случайного события по его частоте.

Особенностью предлагаемой методики является статистический подход к понятию вероятности: вероятность случайного события оценивается по его частоте при проведении достаточно большой серии экспериментов. Такой подход требует реального проведения опытов в ходе учебного процесса. Так как для стабилизации частоты необходимо большое число экспериментов, то рекомендуется такая форма урока, как работа в малых группах. Процесс стабилизации частоты полезно иллюстрировать с помощью графика

**Содержание курса.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Содержание материала | Колич.часов |
| 1 | **Дроби и проценты** | 9 |
| 2 | **Прямая и обратная пропорциональности (9 ч)** | 5 |
| 3 | **Введение в алгебру** | 7 |
| 4 | **Уравнения** | 6 |
| 5 | **Координаты и графики** | 9 |
| 6 | **Свойства степени с натуральным показателем** | 7 |
| 7 | **Многочлены** | 7 |
|  | **Разложение многочленов на множители** | 20 |
|  | **Повторение** |  |
| 10 | итого | 70 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата по плану** | **Тип урока** | **Раздел программы** | **Пункт учебника** | **Тема урока** | Требования  к уровню подготовки  обучающихся | **Вид контроля** | **Домашнее задание** | | **Личностные результаты обучения** | **Метопредметные результаты обучения** | **Предметные результаты обучения** |
| 1 | 04.09 | Комбиниров. | **Дроби и проценты (9+9 *самост* часов).** | П 1.1 | Сравнение дробей  *Сравнение дробей* | ***Уметь***сравнивать дроби | беседа | № 9, 11, 14 | | Формирование ответственного отношения к учению. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики. Умеют ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи. Способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений | Умеют осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы. Умеют адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. Умеют организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверст никами | Научиться свободно  переходить от  десятичных  дробей к  обыкновенным,  выполнять все  действия с дробями  и сравнивать дроби,  находить дес.  эквиваленты или  дес. приближения  обык. дробей.  Запомнить правило  возведения числа  в степень  Научиться решать  задачи на проценты,  переходить от дес.  дроби к  процентам и  наоборот.  Получить  первоначальные  умения  статистического  анализа больших  массивов числовых  данных. |
| 2 | 06.09 |  | П1.2 | Вычисления с рациональными числами  *Вычисления с рациональными числами* | ***Знать:***  - можно ли обыкновен­ ную дробь представить в виде десятичной;  - приемы выполнения действий с числами. ***Уметь:***  - переходить от десятичных дробей к обыкновенным;  находить десятичные эквиваленты, десятичные приближения | Фронтальный опрос | № 22, 24(2 стр), | |
| 3 | 11.09 |  | П1.2 | Вычисления с рациональными числами  *Вычисления с рациональными числами* |  | 25(б,г)27(в,г) | |
| 4  5 | 13.09  18.09 |  | П1.3 | Входная контрольная работа  Степень с натуральным показателем  *Степень с натуральным показателем* | ***Знать*** определение сте­пен натуральным по­казателем.  ***Уметь:***  пользоваться олределением степени с натураль-­ ным показателем для за­- писи выражений более компактно; ***Знать*** правила, с помо­щью которых десятичная дробь выражается в про­центах и, наоборот, про­центы записываются в виде десятичной дроби. ***Уметь:***  - переходить от дроби к процентам и наоборот;  Переход от дес.дроби к  процентам, и наоборот.  Решение задач на проценты. | К.р  Фронтальный опрос | 35  37(1стл) | |
| 6 | 20.09 |  | П1.3 | Вычисление выражений со степенями  *Вычисление выражений со степенями* | МД | 52  54 | |
| 7 | 25.09 |  | П1.4 | Решение задач на проценты. Нахождение процента от числа  *Решение задач на проценты. Нахождение процента от числа* | Фронтальный опрос | 71,  72б | |
|  |  |  |  |  | Фронтальный опрос  78а  79  пр  84  85а | | |
| 8 | 27.09 |  | П1.4 | Решение задач на проценты. Нахождение числа по его проценту  *Решение задач на проценты. Нахождение числа по его проценту* |
| 10 | 2.10  4.10 |  | П1.5 | Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах.  *Статистические характеристики: среднее арифметическое, мода, размах.*  **Контрольная работа №1**  *По теме : «Дроби и проценты»* | Уметь находить среднее  арифметическое,  моду и размах ряда | К.р | 102 | |
|  |  |  |  |  |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |
| 11 | 9.10 |  | **Прямая и**  **обратная пропорциональности (8 часов)** | П 2.1 | . Зависимости и формулы Вычисления по формулам | ***Знать:***  - часто используемые формулы;  - какие величины называются переменными.  *Знать:*  *-* определение пропорции;  - какие члены называют­ ся крайними, средними. *Уметь* применять пропорцию при решение задач | Фронтальный опрос | № 145(б), 147, 119(а) | | Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками. | Владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей. Умеют находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме. Умеют работать с текстом. | Имеют представления о прямойи обратной пропорциональностях величин; Знают понятие пропорции и умеют использовать пропорции при реш*е*нии задач. |
|  |  |  | П 2.1 | *Зависимости и формулы Вычисления по формулам* | П15 | № 150, 148, 134 | |
| 12 | 11.10. |  | П 2.2 | Прямая пропорциональность  *Прямая пропорциональность* | Фронтальный опрос | )№ 164 б 163 а | |
| 13 | 16.10 |  | П 2.2 | Обратная пропорциональность *Обратная пропорциональность* | П19 | № 169 б 170в,г 171 | |
| 14 | 18.10 |  | П 2.3 | Пропорции. Решение задач с помощью пропорций | Фронтальный опрос | №178 2стр  181б  184б | |
| 15 | 23.10 |  | П 2.4 | *Пропорции. Решение задач с помощью* *пропорций* | П 23 | №201  203 | |
|  |  |  |  |  |  |  | |
| 16 | 25.10  2 **четв** |  |  | **Контрольная работа №2 по теме «Прямая и обратная пропорциональности». В в форместа** |  | **тестирование** |  | |
| 17 | 8.11 |  | **Введение в алгебру (8часов)** | П 3.1 | Анализ контрольной работы. Буквенная запись свойств действий над числами  *Буквенная запись свойств действий над числами* | ***Знать/понимать:***  - термин «раскрыть скобки»;  - правило раскрытия  скобок.  ***Уметь:***  - раскрывать скобки;  - выполнять подстановку  ***Знать,*** какие слагаемые  называются подобными.  ***Уметь:***  *-* приводить подобные  слагаемые с помощью  сформулированного  правила;  - выполнять комплекс­ные задания: раскрывать скобки и приводить подобные слагаемые | П-26;  П-27 |  | | Формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта | Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества.  Умеют находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме. | Сформировано у учащихся первоначальные представления о языке алгебры, о буквенном исчислении; научить выполнять элементарные базовые преобразования бук­венных выражений. |
| 18 | 13.11 |  | П 3.2 | Правила преобразования буквенных выражений.  Алгебраические суммы | П-28 |  | |
|  |  |  | П 3.2 | *Правило преобразования произведения. Коэффициент произведения* | П-29 |  | |
| 19 | 15.11 |  | П 3.3 | Правила раскрытия скобок  *Правила раскрытия скобок* | П-30 |  | |
| 20 | 20.11 |  | П3.3 | Раскрытие скобок  *Раскрытие скобок* | П-31 |  | |
| 21 | 22.11 |  | П3.4 | Приведение подобных слагаемых.  *Приведение подобных слагаемых*. |  |  | |
| 22 | 27.11 |  | П3.4 | Приведение подобных слагаемых | П-32 |  | |
| 23 | 29.11 |  |  | **Контрольная работа №3 по теме «Введение в алгебру».** | К/р 3 |  | |
| 24 | 4.12 |  | **Уравнения (11 часов)** | П 4.1 | Анализ контрольной работы. Алгебраический способ решения задач | ***Знать:***  *-* какое равенство назы­ вается уравнением;  - свойство уравнений;  - что значит решить уравнение.  ***Уметь:***  - перевести условие за­дачи на алгебраический  язык;  - составлять разные уравнения по одному и тому же условию | беседа |  | | Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту.  Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе. | Умеют и понимают использование математических средств наглядности(схемы идр.)для иллюстрации, интерпретации, аргументации. | Знают понятия уравнения и корня уравнения, некоторые свойства уравне­ний; умеют решать несложные линейные уравне­ния с одной переменной; начать обучение решению текстовых задач алгебраическим способом |
| 25 |  |  | П4.1 | *Алгебраический способ решения задач* | П-З5 |  | |
| 26 | 6.12 |  | П4.2 | Решение уравнений | П-З6 |  | |
|  |  |  | П4.3 | *Решение уравнений* . | фронтальный опрос |  | |
| 27 | 11.12 |  | П4.3 | Решение уравнений. Приведение уравнения к виду ах=b | фронтальный опрос |  | |
|  |  |  | П4.3 | *Решение уравнений* | П-37 |  | |
| 28 | 13.11 |  | П4.4 | Решение задач на движение с помощью уравнений | фронтальный опрос |  | |
|  |  |  | П4.4 | *Решение уравнений.* | П-38 |  | |
| 29 | 18.12 |  | П4.4 | Решение задач с помощью уравнений | фронтальный опрос |  | |
|  |  |  | П4.4 | *Решение уравнений* | П-39 |  | |
| 30 | 20.12 |  |  | **Контрольная работа №4 по теме «Уравнения»** | К/р 4 |  | |
| 31 | 25.12 |  | **Координаты и графики (14 часов)** | П5.1 | Анализ контрольной работы. Числовые промежутки  *Числовые промежутки* | *Уметь:*  *-* переходить от алгебраической записи числовых промежутков  к их геометрическому изображению и наоборот;  - владеть терминологией;  - строить точки по их координатам, отмечать координаты отмеченных точек;  - пользоваться знаками >,<.  *Знать* уравнения осей  координат.  *Уметь:*  - перейти от алгебраиче­ ского описания множест­ ва точек к геометриче­ скому изображению  и наоборот;  - изображать прямые *х = с,у = с;*  *-* записывать уравнения прямых, параллельных координатным осям | беседа |  | | Контролируют процесс и результат математической деятельности.Могут на основе  комбинирования  ранее изученных  алгоритмов и способов действия  решать нетиповые  задачи, выполняя продуктивные дей­ствия эвристиче­ского типа. | Умеют использовать математические средства наглядности(графики, таблицы, схемы )для иллюстрации, интерпретации, аргументации. | Умеют работать на координатной прямой и на координатной плоскости; познакомились с графиками зависимостей у=х, у=х2, у=х3,у=׀х׀; сформировались первоначальные навыки интерпретации графиков реальных зависимостей. |
| 32 | 27.12 |  | П5.1 | Множество точек на координатной прямой  *Множество точек на координатной прямой* | П-40 |  | |
| 33 | 15.01 |  | П5.2 | Расстояние между точками координатной прямой  *Расстояние между точками координатной прямой* | П-41 |  | |
| 34 | 17.01 |  | П5.2 | Нахождение длины отрезка и координаты его середины | фронтальный опрос |  | |
|  |  |  |  | *Нахождение длины отрезка и координаты его середины* | Работа в группах |  | |
| 35 | 22.01 |  |  | Множество точек на координатной плоскости | **К/р** |  | |
|  |  |  | П5.3 | *Множество точек на координатной плоскости* | П-42 |  | |
| 36 | 24.01 |  | П5.3 | Множество точек на координатной плоскости | фронтальный опрос |  | |
| 37 | 29.01 |  | П5.4 | Графики: у=х, у=-х | фронтальный опрос |  | |
|  |  |  | П5.4 | *Графики: у=х, у=-х* | П-43 |  | |
| 38 | 31.01 |  | П5.5 | *Графики* зависимости у=х2 и у=х3 | фронтальный опрос | |  |
| 39 | 5.02 |  |  | **Контрольная работа №5 по теме «Координаты и графики"** | **К/р №** |  | |
| 40 | 7.02 |  | **Свойства степени с натуральным показателем.**  **(9 часов)** | П.6.1 | Анализ контрольной работы. Умножение степеней с натуральным показателем  *Умножение степеней с натуральным показателем* | . ***Уметь:***  - определять порядок дей­ствий при вычислении значений выражений, содержащих степени;  - возводить в степень по­ ложительное (отрицатель­ ное) число, обыкновен­ ную десятичную дробь  .  *Знать,* что при возведе­нии отрицательного чис­ла в нечетную степень получается отрицатель­ное число. *Уметь:*  - возводить степень в степень;  - возводить в степень произведение и дробь | Фрон-тальный  опрос |  | | Могутпривести примеры, подоб­рать аргументы, сформулировать выводы,  могут  осмыслить ошибки и их устранить.  Умеют вступать  в речевое общение,  участвовать в диалоге; работать  по заданному алгоритму. | Могут договари­ваться и приходить к общему решению совместной деятель­ности, в том числе в ситуации столкновения интересов, осуществлять  итоговый и пошаговый контроль по результату, строить речевое высказывание в устной  и письменной форме, использовать поиск необходимой ин-  формации для выполнения  учебных заданий с использованием учебной литературы | Умеют выполнять действия над степенями с натуральными показателями; научились приме­нять правило умножения при решении комбинаторных задач. |
| 41 | 12.02 |  | П.6.1 | Деление степеней с натуральным показателем  *Деление степеней с натуральным показателем* | П-45 |  | |
| 42 | 14.02 |  | П.6.2 | Степень степени *Степень степени* | фронтальный опрос |  | |
| 43 | 19.02 |  | П.6.2 | Степень произведения и дроби  *Степень произведения и дроби* | П-46 |  | |
| 44 | 21.02 |  | П.6.3 | Решение комбинаторных задач. Правило умножения.  *Решение комбинаторных задач. Правило умножения*. | беседа |  | |
| 45 | 26.02 |  | П.6.4 | Перестановки. N-факториал.  *Свойства степени* | беседа |  | |
| 46 | 28.02 |  |  | **Контрольная работа №6**  **по теме:**  **«Свойства степени**  **с натуральным**  **показателем».** |  | **К/р № 6** |  | |
| 47 | 5.03 |  | **Многочлены (16 часов)** | П.7.1 | Анализ контрольной работы. Одночлены и многочлены.  *Одночлены и многочлены.* | *Уметь:*  *-* находить сумму и раз­ ность многочленов;  - находить значение мно­ гочлена;  - упрощать многочлен;  - выполнять числовые подстановки;  ***Знать*** распределитель­ное свойство умножения. ***Уметь:***  - умножать одночлен на многочлен;  - представить в виде мно­ гочлена стандартного вида;  - упрощать выражения | беседа |  | | Объясняют изученные положения  на самостоятельно  подобранных конкретных примерах;  Могут аргументировано отве­чать на постав­ленные вопросы, осмыслить ошибки и устра­нить, контролировать действие партнера, учитывать разные мнения и стремиться к координации различных пози­ций в сотрудничестве. | Умеют различать способ и результат действия, ориентироваться на разнообразие способов решения задач, использовать поиск необходимой информации для выполнения  учебных заданий с использованием учебной литературы. | Выработать умения выполнять дейст­вия с многочленами, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности, куба суммы и куба разности для преобразова­ния квадрата и куба двучлена в многочлен. |
| 48 | 7.03 |  | П.7.2 | Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма. | П-49 |  | |
|  |  |  | П.7.2 | *Сложение и вычитание многочленов столбиком.* | П-50 |  | |
| 49 | 12.03 |  | П.7.3 | Умножение одночлена на многочлен.  *Умножение одночлена на многочлен* | фронтальный опрос |  | |
| 50 | 19.03 |  | П.7.4 | Умножение многочлена на многочлен Правило умножения. | беседа  фронтальный опрос |  | |
|  |  |  | П.7.4 | *Умножение многочлена на многочлен*. |  | |
| 51 | 4.04 |  | П.7.5 | Формулы квадрата суммы и квадрата разности.  *Формулы квадрата суммы и квадрата разности.* | фронтальный опрос |  | |
| 52 | 9.04 |  | П.7.5 | Применение формулы квадрата суммы и квадрата разности.  *Применение формулы квадрата суммы и квадрата разности* |  |  | |
| 53 | 16.04 |  |  | **Контрольная работа №7 по теме: «Многочлены»** | **К/р.№7** |  | |
| 54 | 18.04 |  | П.7.6 | Анализ контрольной работы. Решение уравнений.  *Решение уравнений*. |  | беседа |  | | Умеет обосновывать суждения, давать определения,  , осуществлять  итоговый и пошаговый контроль по результату | Умеет  строить речевое высказывание в устной  и письменной форме, владеть  общим приемом решения за­дач. | Умеют изобразить  условие задачи,  составить и решить уравнение. |
| 55 | 23.04 |  | П.7.6 | Решение задач с помощью уравнений с использованием схем.  *Решение задач с помощью уравнений с использованием схем* | П-54 |  | |
| 56 | 25.04 |  | П.7.6 | Решение задач с помощью уравнений.  *Решение задач с помощью уравнений*. |  |  | |
| 57 | 28.04 |  | Разложение много членов на множители.(17 часов) | П.8.1 | Анализ контрольной работы. Вынесение общего множителя за скобки. | ***Знать:***  *-* приемы разложения на множители;  - что при вынесении общего множителя  за скобки в оставшейся в скобках сумме должно оказаться столько слага­емых, сколько их было в исходном многочлене. ***Уметь*** выполнять раз­ложение многочлена на множители с помощью вынесения общего мно­жителя за скобки | беседа |  | | Могут аргументи­ровано отвечать на вопросы собеседников; оформлять решения, выпол­нять перенос ранее усвоенных спосо­бов действий, воспроизвести теорию с заданной степенью  свернутости, на основе  комбинирования  ранее изученных  алгоритмов и способов действия  решать нетиповые  задачи, выполняя продуктивные дей­ствия эвристиче­ского типа. | Умеют вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок, догова­риваться и приходить к об­щему решению совместной деятельности, строить  речевое высказывание в устной и письменной форме,  использовать поиск необходимой ин­формации для выполнения  учебных заданий с использова­нием учебной литературы.  Могут уверенно  действовать в нетиповой, незнакомой ситуации, самостоятельно исправляя допустимые при этом ошибки или неточности. | Выработать умение выполнять разложе­ние на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки и способом группировки, а также с применением формул сокращенного умножения. |
| 60 |  |  | П.8.1 | Разложение на множители. Сокращение дробей. | П-59 |  | |
| 61 |  |  | П.8.2 | Способ группировки | беседа |  | |
| 62 |  |  | П.8.2 | Разложение на множители способом группировки. | фронтальный опрос |  | |
|  |  |  | П.8.2 | *Разложение на множители способом группировки.* | П-60 |  | |
| 63 |  |  | П.8.3 | Формула разности квадратов. | Работа в группах |  | |
|  |  |  | П.8.3 | *Формула разности квадратов и её применение.* | фронтальный опрос |  | |
| 64 |  |  | П.8.5 | Разложение на множители с применением нескольких способов. |  | беседа |  | |
|  |  |  | П.8.5 | *Разложение на множители с применением нескольких способов.* |  | фронтальный опрос |  | |
| 65 |  |  | П.8.6 | Решение уравнений с помощью разложения на множители. |  | фронтальный опрос |  | |
|  |  |  | П.8.6 | *Решение уравнений с помощью разложения на множители.* |  | П-64 |  | |
| 65 |  |  |  | **Контрольная работа №9 по теме: «Разложение многочленов на множители».** |  | **К/р.№9** |  | |
| 66 |  |  | **Частота и вероятность. (5часов)** | П.9.1 | Анализ контрольной работы. Относительная частота случайного события. | Частота случайного события. Оценка вероятности случайного события по его частоте. Сложение вероятностей. | беседа |  | | Могут уверенно  действовать в нетиповой, незнакомой ситуации, самостоятельно исправляя допустимые при этом  ошибки или неточности | Умеют различать спо­соб и результат действия, ориентиро­ваться на разнообразие спосо­бов решения задач, контроли­ровать действие партнера. | Показать возможность оценивания ве­роятности случайного события по его частоте. |
|  |  |  | П.9.2 | *Относительная частота случайного события. Случайные исходы.* | П-65 |  | |
| 67 |  |  | П.9.3 | Вероятность случайного события. | фронтальный опрос |  | |
|  |  |  | П.9.3 | *Вероятность случайного события. Прогнозы.* | П-66 |  | |
| 68 |  |  | П.9.3 | Вероятностная шкала. | фронтальный опрос |  | |
| 69 | 28.05 |  | **Итоговое повторение. (3 часа)** |  | **Итоговая я контрольная работа.** |  | **Итоговый тест за курс 7 класса** |  | | Могут решать нетиповые задачи,  выполняя продуктивные действия  эвристического типа. | Умеют оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки | Уметь обоб­щать и систе­матизировать знания по ос­новным темам курса матема­тики 7 класса, решать задачи повышенной сложности |
| 70 |  |  |  | Решение задач по всему курсу |  | фронтальный опрос |  | |

##### **Учебно-методический комплект**

1. «Математика,7: Арифметика. Алгебра. Анализ данных» учеб. для общеобразовательных учеб.заведен. Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др**.;** Под ред. Г.В.Дорофеева.- М.: Просвещение 2014
2. Минаева С.С., Рослова Л.О. Математика. 7 класс.: Рабочая тетрадь.- М.: Просвещение 2014
3. Карп А.П., Евстафьева Л.П. Математика. 7 класс.: Дидактические материалы.- М.: Просвещение 2014

СОГЛАСОВАНО СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания Протокол заседания

ШМО учителей естественно- методического совета

математических дисциплин МБОУ ТСОШ №3

от 30.08.2017 года №1 от 31.08.2017года №1

Руководитель ШМО Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т. В.Гринева \_\_\_\_\_\_\_\_Н.Ю.Сизова