**Байслонова Роза Наримановна, учитель математики, МАОУ Лицей №1, г.Балаково**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по курсу "Решение нестандартных математических задач" для 7 класса разработана на основе нормативных документов:

* Федерального компонента государственного образовательного стандарта по математике;
* Примерной программы основного общего образования по математике. Базовый уровень // Сборник нормативных документов. Математика / сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2009;
* Алгебра. Рабочие программы. Предметная линия учебников Ю.Н. Макарычева и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Н.Г. Миндюк. – М.: Просвещение, 2011;
* Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;
* Положения о составлении рабочей программы МАОУ Лицей №1 г. Балаково.

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

Практическая значимость курса «Решение нестандартных задач» обусловлена тем, что его объектом являются количественные отношения действительного мира. 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. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла, в частности к физике. Развитие логического мышления учащихся при решении нестандартных задач способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте алгебры 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. Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, решение нестандартных задач развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументированно отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение курса «Решение нестандартных задач» позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения курса «Решение нестандартных задач» школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса «Решение нестандартных задач» является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обсновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Тем самым «Решение нестандартных задач» занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, «Решение нестандартных задач» вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.Методической особенностью курса является расширение традиционных тем за счет теоретико-множественной и историко-культурной линий.Обращение к теоретико-множественному подходу в изложении некоторых вопросов связано с удобством введения функции как соответствия между множествами, равносильности уравнений и т.п. Темы «Множество. Элемент множества», «Подмножество», «Решение линейных уравнений с параметром», «Решение уравнений, содержащих переменную под знаком модуля», « Квадратный трехчлен», «Разложение квадратного трехчлена на множители методом неопределенных коэффициентов», «Квадрат суммы нескольких слагаемых», «Возведение в куб суммы и разности», «Разложение на множители разности n-степеней», «Графическое представление статистических данных», «Взаимное расположение графиков линейных функций», «Уравнение с двумя переменными», «Решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах», «Системы линейных уравнений с тремя переменными», «Системы линейных уравнений с параметрами» рассматриваются по учебнику авторов *Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И.*, *Феоктистов И.Е*..Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2013

**Общая характеристика учебного предмета**

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека.

Исторически сложились две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения – от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте людей, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие научных знаний, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, пользоваться общеупотребительной вычислительной техникой, находить в справочниках и применять нужные формулы, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И, наконец, все больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связаны с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и многое другое). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления, воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач – основной учебной деятельности на уроках математики – развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Использование в математике наряду с естественным нескольких математических языков дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в ее современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, что включает понимание диалектической взаимосвязи математики и действительности, представление о предмете и методе математики, его отличиях от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии. Изучение математики развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания дает возможность пополнить запасы историко–научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; ве­роятность и статистика. Наряду с этим в содержание включе­н дополнительный методологический раздел - множества. Содержание разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсально­го математического языка, вторая — «Математика в истори­ческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для даль­нейшего изучения учащимися математики, способствует раз­витию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практиче­ских навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в 7 классе связано с рациональны­ми числами.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей ре­альности. Язык алгебры подчёркивает 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.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компо­нент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде все­го для формирования у учащихся функциональной грамотно­сти — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, про­изводить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотре­ние случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том чис­ле в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и вероятности обогащаются пред­ставления о современной картине мира и методах его иссле­дования, формируется понимание роли статистики как источ­ника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение курса «Решение нестандартных задач» в 7 классе отводит 2 часа в неделю, всего 70 уроков.

**Цели и задачи изучения курса «Решение нестандартных задач»**

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения:**

* сформировать практические навыки выполнения уст­ных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычис­лительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* развить логическое мышление и речь — умения логически обосно­вывать суждения, проводить несложные систематизации, приво­дить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллю­страции, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реаль­ных процессов и явлений.

Обучение математике в основной школе направле­но на достижение следующих целей:

***1. В направлении личностного развития:***

* развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному экс­перименту;
* формирование у учащихся интеллектуальной чест­ности и объективности, способности к преодоле­нию мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
* воспитание качеств личности, обеспечивающих со­циальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
* формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
* развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
  1. ***В метапредметном направлении:***
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современ­ного общества;
* развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, со­здание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
* формирование общих способов интеллектуаль­ной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой дея­тельности.

***3. В предметном направлении:***

* овладение математическими знаниями и умения­ми, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, при­менения в повседневной жизни;
* создание фундамента для математического разви­тия, формирования механизмов мышления, харак­терных для математической деятельности.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**АРИФМЕТИКА**

1. Рациональные числа. Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множества целых чисел до множества рациональных. Рациональное число как отношение, где т — целое число, п — натуральное.

**АЛГЕБРА**

**1.Алгебраические выражения.**

1. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

2. Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы нескольких слагаемых. Формула разности кубов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

3. Выражения с переменной и их преобразования. Доказательство тождеств.

**2.Уравнения.**

1. Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

2. Линейное уравнение. Равносильность уравнений.Решение уравнений, сводящихся к линейным. Уравнения с параметрами. Уравнения, содержащие переменную под знаком модуля.

3. Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы трех линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными, содержащие параметры.

4. Решение текстовых задач алгебраическим способом.

5. Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности и перпендикулярности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, кубическая парабола. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

**ФУНКЦИИ**

**1.Основные понятия.**

1. Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

2. Числовые функции. Функции, описывающие прямую пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства.

**СТАТИСТИКА**

Описательная статистика. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость

**МНОЖЕСТВА**

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств, разность множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлер-Венна.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№ параграфа*** | ***Содержание материала*** | ***Кол-во часов*** | ***Характеристика***  ***основных видов деятельности ученика***  ***(на уровне учебных действий)*** |
|  | Десятичные дроби, действия с десятичными дробями. Повторение. | 1 | Находить значения числовых выражений, используя действия с десятичными и обыкновенными дробями, процент от числа, число по значению процента, решать задачи на проценты,значения числовых выражений, содержащих модуль числа, решать простейшие уравнения, содержащие переменную под знаком модуля.  Задавать множество путем перечисления его элементов, с помощью характеристического свойства, выделять из множества подмножество. Представлять дроби в виде суммы аликвотных дробей. Находить значения выражений, содержащих аликвотные дроби. |
|  | Обыкновенные дроби, действия с обыкновенными дробями. Повторение. | 1 |
|  | Проценты. Решение задач на проценты. Повторение. | 1 |
|  | Числовая прямая и координатная плоскость. Повторение. | 1 |
|  | Модуль числа. Геометрический смысл модуля. Повторение. | 2 |
| 1 | Множество. Элемент множества. | 2 |
| 2 | Подмножество. | 2 |
| 3 | Аликвотные дроби | 1 |
|  | Решение нестандартных задач по теме «Множества» | 1 |
|  | ***Контрольная работа №1*** | 1 |
|  | Решение нестандартных задач по теме «Одночлен» | 2 | Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять деление многочлена на одночлен и двучлен. Решать уравнения вида аn=аm. Использовать равносильность уравнений при решении задач, решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним с параметром,уравнений, содержащих переменную под знаком модуля. |
| 13 | Сложение и вычитание многочленов. | 1 |
|  | Деление многочлена на одночлен. | 1 |
|  | Деление многочлена на двучлен | 1 |
|  | Решение нестандартных задач по теме «Многочлен» | 3 |
| 16 | Равносильные уравнения | 1 |
| 18 | Решение линейных уравнений с параметром | 2 |
| 19 | Решение задач с помощью уравнений | 1 |
|  | Решение нестандартных задач по теме «Уравнения» | 2 |
|  | Решение уравнений, содержащих переменную под знаком модуля. | 1 |
|  | ***Контрольная работа №2*** | 1 |
|  | Способы разложения многочлена на множители | 1 | Выполнять разложение многочленов на множители, используя комбинирование вынесения множителя за скобки,способ группировки и формулы сокращенного умножения.  Выполнять разложение квадратного трехчлена на множители методом неопределенных коэффициентов,разложение на множители разности n-степеней, возводить в квадрат сумму нескольких слагаемых, в куб сумму и разность.  Использовать различные преобразования целых выражений при решении уравнений с параметрами, доказательстве тождеств, в задачах на делимость. |
| 22 | Доказательство тождеств. | 1 |
|  | Решение нестандартных задач по теме «Разложение многочлена на множители» | 2 |
| 28 | Квадратный трехчлен | 1 |
|  | Разложение квадратного трехчлена на множители методом неопределенных коэффициентов | 1 |
| 29 | Квадрат суммы нескольких слагаемых | 2 |
| 30 | Возведение в куб суммы и разности | 2 |
| 32 | Разложение на множители разности n-степеней | 2 |
|  | Решение нестандартных задач по теме «Формулы сокращенного умножения» | 2 |
|  | ***Контрольная работа №3*** | 1 |
| 34 | Область определения и область значений функции | 1 | Находить область определения и область значений функции, выполнять графическое представление статистических данных.  Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида у = кх, где к≠0, у=кх +t. Строить графики функций у = ах2 и у = ах3, у=ахn.  Решать линейные уравнения в целых числах.  Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными. Применять способ подстановки и способ сложения при решении систем линейных уравнений с тремя и более переменными. Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений. Интерпретировать результат, полученный при решении системы |
| 36 | Графическое представление статистических данных | 1 |
| 39 | Взаимное расположение графиков линейных функций | 3 |
| 40 | Функция y=ax2. | 1 |
| 41 | Функция y=ax3. | 1 |
|  | Построение графиков степенных функций. | 1 |
| 42 | Уравнение с двумя переменными. | 2 |
| 44 | Решение уравнений с двумя переменными в целых числах. | 3 |
| 45 | Графическое решение систем уравнений | 1 |
| 48 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 |
| 49 | Системы линейных уравнений с тремя переменными | 3 |
|  | Системы линейных уравнений с параметрами | 2 |
|  | ***Контрольная работа №4*** | 1 |
|  | Повторение | 3 |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Используемый учебно-методический комплекс**

*- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И.*, *Феоктистов И.Е*. Алгебра. 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2013;

- *Феоктистов И.Е.*Дидактические материалы. Алгебра. 7 класс. М.: Мнемозина, 2013;

- *Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С*. и др. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. М.: ИЛЕКСА, 2013;

- *Звавич, Л. И.* Дидактические материалы по алгебре. 7 класс. М. : Просвещение, 2011.

-Зив Б.Г., Гольдич В.А. Дидактические материалы. Алгебра. 7 класс М., Эстет, 2001

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Изучение математики в основной школе дает воз­можность обучающимся достичь следующих результа­тов развития:

1. ***В направлении личностного развития:***

* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мыс­ли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* критичность мышления, умения распознавать ло­гически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
* креативность мышления, инициатива, находчи­вость, активность при решении математических задач;
* умение контролировать процесс и результат учеб­ной математической деятельности;
* способность к эмоциональному восприятию мате­матических объектов, задач, решений, рассуждений.
  1. ***В метапредметном направлении:***
* умение видеть математическую задачу в контек­сте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках инфор­мацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; при­нимать решение в условиях неполной и избыточ­ной, точной и вероятностной информации;
* умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, табли­цы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
* умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные страте­гии решения задач;
* понимание сущности алгоритмических предписа­ний и умение действовать в соответствии с предло­женным алгоритмом;
* умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных ма­тематических проблем;
* умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательско­го характера;
* первоначальные представления об идеях и о мето­дах математики как об универсальном языке на­уки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

***3. В предметном направлении:***

предметным результатом изучения курса являет­ся сформированность следующих умений.

**Предметная область «Арифметика»**

* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновен­ной и обыкновенную — в виде десятичной, запи­сывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки, представлять обыкновенную дробь в виде суммы аликвотных дробей;
* выполнять арифметические действия с рациональ­ными числами, сравнивать рациональные и дей­ствительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; нахо­дить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, нахо­дить приближения чисел с недостатком и с избыт­ком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связан­ные с отношением и с пропорциональностью ве­личин, дробями и процентами.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* решения несложных практических расчетных за­дач, в том числе cиспользованием при необхо­димости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Предметная область «Алгебра»**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять под­становку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с це­лыми показателями, с многочленами и с алгебраи­ческими дробями; выполнять разложение много­членов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* решать линейные уравнения с параметрами, содержащие переменную под знаком модуля,линейные уравнения с двумя переменными в целых числах, системы двух линей­ных уравнений с двумя и более переменными;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить графики функций у = ах2 и у = ах3, у=ахn.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* выполнения расчетов по формулам, для состав­ления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и иссле­дования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими вели­чинами соответствующими формулами, при иссле­довании несложных практических ситуаций.

**Предметная область «Элементы логики, комбинато­рики, статистики и теории вероятностей»**

* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее по­лученных утверждений, оценивать логическую пра­вильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
* извлекать информацию, представленную в табли­цах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
* решать комбинаторные задачи путем систематиче­ского перебора возможных вариантов и с исполь­зованием правила умножения;
* вычислять средние значения результатов измере­ний;
* находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
* находить вероятности случайных событий в про­стейших случаях.

***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

* выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
* распознавания логически некорректных рассужде­ний;
* записи математических утверждений, доказательств;
* анализа реальных числовых данных, представлен­ных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и про­фессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требую­щих систематического перебора вариантов;
* сравнения шансов наступления случайных собы­тий, для оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
* понимания статистических утверждений.

**Поурочное планирование в 7 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Тип урока** | **Технологии** | **Решаемые проблемы** | **Виды деятельности( элементы содержания, контроль)** | **Планируемые результаты** | | | **Дата** | |
| **Предметные** | **УУД** | **Личностные** | **план** | **факт** |
| **1** | Десятичные дроби, действия с десятичными дробями | Урок повторения изученного материала | Здоровьесбережения, пробленного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков. | Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Решение уравнений и текстовых задач на действия с десятичными дробями. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться выполнять действия над числами: складывать, вычитать, умножать и делить десятичные дроби. | ***Коммуникативные:***  Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли.  ***Регулятивные:***  Корректировать деятельность: вносить измененияв процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:***  Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. | Формирование стартовой мотивации к изучению нового |  |  |
| **2** | Обыкновенные дроби, действия с обыкновенными дробями | Урок повторения изученного материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, индивидуально–личностного обучения | Обыкновенные дроби, действия с обыкновенными дробями. Решение уравнений и текстовых задач на действия с обыкновенными дробями. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: ответы на вопросы по домашнему заданию, контроль усвоения материала (письменный опрос). Фронтальная работа с классом, групповая работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться выполнять действия над числами: складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби. | ***Коммуникативные:***  Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.  ***Регулятивные:***  Составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата.  ***Познавательные:***  Проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности. | Формирование устойчивой мотивации к обучению. |  |  |
| **3** | Проценты. Решение задач на проценты. | Урок повторения изученного материала | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально–личностного обучения, информационно- коммуникационные | Проценты. Решение задач на проценты. | Формирование у учащихся построения и реализации новых знаний. Устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Вспомнить понятие процента, способы нахождения процента от числа, числа по значению процента. Научиться использовать понятие процента при решении задач. | ***Коммуникативные:***  Способствовать формированию научного мировоззрения учащихся.  ***Регулятивные:***  Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что еще не известно и усвоено, и того, что неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:***  Выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. | Формирование познавательного интереса. |  |  |
| **4** | Числовая прямая и координатная плоскость. | Урок повторения изученного материала | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально–личностного обучения. | Что такое прямоугольная система координат? Как называются координаты точки? | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Повторить основные понятия, связанные с координатной плоскостью, графиками зависимости величин и их применение к решению задач | ***Коммуникативные:***  Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  ***Регулятивные:***  Осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении задачи.  ***Познавательные:***  Выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями. | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию. |  |  |
| **5** | Модуль числа. Геометрический смысл модуля. | Урок повторения изученного материала | Здоровьесбережния, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, развития творческих способностей. | Что называется модулем числа? Как обозначается модуль числа? Чему равен модуль положительного (отрицательного) числа, нуля?  Как связаны модули противоположных чисел? Может ли модуль числа быть больше (меньше, равен) самого числа? | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, составление опорного конспекта по теме урока, работа с опорным конспектом, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться вычислять модуль числа и применять полученное умение для нахождения значения выражений, содержащих модуль  Научиться сравнивать модули чисел, познакомиться со свойствами модуля и научиться находить числа, имеющие данный модуль. | ***Коммуникативные:***  Осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно- познавательных задач.  ***Регулятивные:***  Оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.  ***Познавательные:***  Применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно- следственные связи.. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. |  |  |
| **6** | ***Самостоятельная работа №1*** | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, индивидуально-личностного обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов. | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Повторение материала 6 класса» | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыков конкретной деятельности | ***Коммуникативные:***  Управлять своим поведением( контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  ***Регулятивные:***  Способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.  ***Познавательные:***  Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |
| **7** | Множество. Элемент множества. | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально–личностного обучения, информационно- коммуникационные | Множество. Элемент множества. Числовые и нечисловые множества. Конечные и бесконечные множества. Пустое множество. Характеристическое свойство множества. Числовые множества. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, работа в парах, коллективная исследовательская работа, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания. | Научиться записывать множества путем перечисления элементов, с помощью характеристического свойства. Научиться изображать множества с помощью кругов Эйлера – Венна. | ***Коммуникативные:***  Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации  по данной теме.  ***Регулятивные:***  Удерживать цель деятельности до получения ее результата.  ***Познавательные:***  Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. |  |  |
| **8** | Множество. Элемент множества. | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально–личностного обучения. | Множество. Элемент множества. Числовые и нечисловые множества. Конечные и бесконечные множества. Пустое множество. Характеристическое свойство множества. Числовые множества. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; разбор нерешенных задач, письменный опрос, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться записывать множества путем перечисления элементов, с помощью характеристического свойства. Научиться изображать множества с помощью кругов Эйлера – Венна. | ***Коммуникативные:***  Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:***  Оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:***  Выбирать наиболее эффективные способы решения задач. | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию. |  |  |
| **9** | Подмножество. | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения,индивидуально–личностного обучения, информационно- коммуникационные | Подмножество. Собственное подмножество. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Освоить определение подмножества, собственного подмножества. Научиться записывать в символической форме подмножества числовых множеств. Научиться изображать подмножества с помощью кругов Эйлера – Венна. | ***Коммуникативные:***  Продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности; осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.  ***Регулятивные:***  Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях.  ***Познавательные:***  Владеть общим приемом решения учебных задач. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. |  |  |
| **10** | Подмножество. | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, парной и групповой деятельности | Подмножество. Собственное подмножество. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; разбор нерешенных задач, письменный опрос, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Освоить определение подмножества, собственного подмножества. Научиться записывать в символической форме подмножества числовых множеств. Научиться изображать подмножества с помощью кругов Эйлера – Венна. | ***Коммуникативные:***  Осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно- познавательных задач.  ***Регулятивные:***  Оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.  ***Познавательные:***  Применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно- следственные связи.. | Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию. |  |  |
| **11** | ***Самостоятельная работа №2*** | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов | Множество. Элемент множества. Числовые и нечисловые множества. Конечные и бесконечные множества. Пустое множество. Характеристическое свойство множества. Числовые множества.  Подмножество. Собственное подмножество. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки в конкретной деятельности | ***Коммуникативные:***  Управлять своим поведением (контроль , самокоррекция, оценка своего действия).  ***Регулятивные:***  Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:***  Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану |  |  |
| **12** | Аликвотные дроби | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения | Аликвотные дроби. Представление дроби в виде суммы аликвотных дробей. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, составление опорного конспекта по теме урока, работа с опорным конспектом, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться использовать принцип представления дроби в виде суммы аликвотных дробей для нахождения значений выражений. | ***Коммуникативные:***  Демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:***  Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить план действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:***  Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи |  |  |
| **13** | Решение нестандартных задач по теме «Множества» | Урок - практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, развития творческих способностей. | Множество. Элемент множества. Числовые и нечисловые множества. Конечные и бесконечные множества. Пустое множество. Характеристическое свойство множества. Числовые множества.  Подмножество. Собственное подмножество. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться записывать множества путем перечисления элементов, с помощью характеристического свойства. Освоить определение подмножества, собственного подмножества. Научиться записывать в символической форме подмножества числовых множеств. Научиться изображать множества и их подмножества с помощью кругов Эйлера – Венна. | ***Коммуникативные:***  Задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно- познавательных задач.  ***Регулятивные:***  Оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос « какой будет результат?».  ***Познавательные:***  Осуществлять отбор существенной информации (из материалов учебника и рассказа учителя, по воспроизведению в памяти) | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. |  |  |
| **14** | ***Контрольная работа №1*** | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, индивидуально-личностного обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов. | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Множества» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | ***Коммуникативные:***  Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:***  Оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:***  Выбирать наиболее эффективные способы решения задач. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности. |  |  |
| **15** | Решение нестандартных задач по теме «Одночлен» | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально-личностного обучения, парной и групповой деятельности. | Умножение и деление степеней. Свойства аman=am+n;  аm÷ an=am-n; a0=1. (am)n = amn , (ab)n = anbn ,  ( =.Основное свойство степени. Решение простейших показательных уравнений. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться оценивать значения выражений, содержащие степени переменных, решать простейшие показательные уравнения на основе свойств степени, | ***Коммуникативные:***  Осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно- познавательных задач.  ***Регулятивные:***  Оценивать работу; исправлять и оценивать работу.  ***Познавательные:***  Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. | Формирование познавательного интереса. |  |  |
| **16** | Решение нестандартных задач по теме «Одночлен» | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Умножение и деление степеней. Свойства аman=am+n;  аm÷ an=am-n; a0=1. (am)n = amn , (ab)n = anbn ,  ( =.Основное свойство степени. Решение простейших показательных уравнений. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; разбор нерешенных задач, индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, работа в парах, выполнение практических заданий, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться оценивать значения выражений, содержащие степени переменных, решать простейшие показательные уравнения на основе свойств степени, | ***Коммуникативные:***  Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.  ***Регулятивные:***  Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  ***Познавательные:***  Выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. |  |  |
| **17** | Сложение и вычитание многочленов. | Урок - практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, поэтапного формирования умственных действий. | Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма многочленов. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; разбор нерешенных задач, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с понятием алгебраическая сумма многочленов и ее применение. Научиться выполнять действия с многочленами. | ***Коммуникативные:***  Проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку одноклассникам.  ***Регулятивные:***  Определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  ***Познавательные:***  Понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации; устанавливать причинно- следственные связи. | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. |  |  |
| **18** | Деление многочлена на одночлен. | Урок освоения новых знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, конструирования (моделирования). | Деление многочлена на одночлен. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок | Научиться выполнять операцию деления многочлена на одночлен; применять умение делить многочлен на одночлен на практике. | ***Коммуникативные:***  Продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совестной деятельности.  ***Регулятивные:***  Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; определять цель учебной деятельности.  ***Познавательные:***  Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. |  |  |
| 19 | Деление многочлена на двучлен | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, развития творческих способностей. | Деление многочлена на двучлен «уголком». | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться выполнять операцию деления многочлена на двучлен; применять умение делить многочлен на двучлен на практике. | ***Коммуникативные:***  Уметь находить в тексте информацию, необходимую для решения задачи.  ***Регулятивные:***  Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:***  Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи. | Развитие творческих способностей через активные формы деятельности |  |  |
| **20** | Решение нестандартных задач по теме «Многочлен» | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Приведение многочлена к стандартному виду | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований | ***Коммуникативные:***  Развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной  ***Регулятивные:***  Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:***  Устанавливать причинно-следственные связи; строить логические цепочки рассуждений; выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы проверки. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |
| 21 | Решение нестандартных задач по теме «Многочлен» | Урок практикум | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно- ориентированного обучения. | Приведение многочлена к стандартному виду | Формирование у учащихся построения и реализации новых знаний. Устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться, применять правила преобразования многочленов; доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения. | ***Коммуникативные:***  Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.  ***Регулятивные:***  Сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:***  Выдвигать обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. |  |  |
| 22 | ***Самостоятельная работа №3*** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, индивидуально–личностного обучения | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Одночлен и многочлен» | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | ***Коммуникативные:***  Управлять своим поведением( контроль , самокоррекция, оценка своего действия).  ***Регулятивные:***  Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:***  Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану |  |  |
| 23 | Равносильные уравнения | Урок освоения новых знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, развития творческих способностей в групповой деятельности. | Равносильные уравнения, уравнения- следствия. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): работа с опорным конспектом, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с понятиями: равносильности уравнений, уравнения- следствия. Научиться выполнять преобразования, приводимые к равносильным уравнениям. | ***Коммуникативные:***  Развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме; уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  ***Регулятивные:***  Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  ***Познавательные:***  Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач. | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. |  |  |
| 24 | Решение линейных уравнений с параметром | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, ИКТ, развития исследовательских навыков, коллективного взаимодействия. | Решение линейных уравнений с параметром. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): работа с опорным конспектом, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться решать линейные уравнения с параметром. | ***Коммуникативные:***  Формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме.  ***Регулятивные:***  Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.  ***Познавательные:***  Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов. | Формирование мотивации к самосовершенствованию |  |  |
| 25 | Решение линейных уравнений с параметром | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, развития творческих способностей. | Решение линейных уравнений и уравнений, сводящихся к линейным, с параметром. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; разбор нерешенных задач, индивидуальный опрос, работа в парах, выполнение практических заданий, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным, с параметром. | ***Коммуникативные:***  С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Регулятивные:***  Оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.  ***Познавательные:***  Применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно- следственные связи.. | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. |  |  |
| 26 | Решение задач с помощью уравнений | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, информационно - коммуникационные | Математическая модель решения задачи на составление линейного уравнения. Решение задач на составление линейного уравнения с одной переменной. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, устный опрос по теоретическому материалу, письменный опрос, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с математической моделью для решения задачи. Научиться составлять математическую модель; уравнение по данным задачи, научиться находить его корни. | ***Коммуникативные:***  Переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ ее условий; демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.  ***Регулятивные:***  Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»)  ***Познавательные:***  Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации. | Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца |  |  |
| 27 | Решение нестандартных задач по теме «Уравнения» | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов | Уравнения, сводящихся к линейным (содержащие дроби, произведение нескольких множителей, переменную под знаком модуля). | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания. | Научиться решать уравнения, сводящихся к линейным (содержащие дроби, произведение нескольких множителей, переменную под знаком модуля). | ***Коммуникативные:***  Управлять своим поведением(контроль , самокоррекция, оценка своего действия).  ***Регулятивные:***  Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:***  Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану |  |  |
| 28 | Решение нестандартных задач по теме «Уравнения» | Урок закрепления знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий. | Уравнения, сводящихся к линейным (содержащие дроби, произведение нескольких множителей, переменную под знаком модуля). | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться решать уравнения, сводящихся к линейным (содержащие дроби, произведение нескольких множителей, переменную под знаком модуля). | ***Коммуникативные:***  Обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, проявлять уважительное отношение к одноклассникам.  ***Регулятивные:***  Оценивать уровень владения ученым действиям (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею? »).  ***Познавательные:***  Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); выбирать обобщенные стратегии решения задачи.. | Формирование устойчивой мотивации к проблемно- поисковой деятельности. |  |  |
| 29 | Решение уравнений, содержащих переменную под знаком модуля. | Урок - практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, поэтапного формирования умственных действий. | Уравнения, сводящихся к линейным (содержащие дроби, произведение нескольких множителей, переменную под знаком модуля). | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; разбор нерешенных задач,выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с понятием алгебраическая сумма многочленов и ее применение. Научиться выполнять действия с многочленами. | ***Коммуникативные:***  Проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку одноклассникам.  ***Регулятивные:***  Определять последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составлять план последовательности действий.  ***Познавательные:***  Понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации; устанавливать причинно- следственные связи. | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. |  |  |
| 30 | ***Контрольная работа №2*** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, индивидуально–личностного обучения | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме « Многочлены и уравнения» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | ***Коммуникативные:***  Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:***  Оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:***  Выбирать наиболее эффективные способы решения задач. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности. |  |  |
| 31 | Способы разложения многочлена на множители | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков | Разложение многочленов на линейные множители с помощью способов: вынесения общего множителя за скобки, группировки. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Освоить способ группировки. Научиться применять способы: вынесения общего множителя за скобки, группировки для разложения многочленов на линейные множители. | ***Коммуникативные:***  Развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме.  ***Регулятивные:***  Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.  ***Познавательные:***  Структурировать знания; выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. | Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности |  |  |
| 32 | Доказательство тождеств. | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий. | Тождественно равные значения переменной. Тождества. Тождественные преобразования выражений. Правила преобразований выражений. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться, используя тождественные преобразования, раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые. | ***Коммуникативные:***  Учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.  ***Регулятивные:***  Корректировать деятельность: вносить изменения в процессе с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:***  Уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. |  |  |
| 33 | Решение нестандартных задач по теме «Разложение многочлена на множители» | Урок - практикум | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, индивидуально-личностного обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов. | Применение различных способов разложения на множители. | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться применять способы разложения многочлена на множители практике: при решении уравнений, задач; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований | ***Коммуникативные:***  Развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной  ***Регулятивные:***  Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:***  Устанавливать причинно-следственные связи; строить логические цепочки рассуждений; выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы проверки. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |
| 34 | Решение нестандартных задач по теме «Разложение многочлена на множители» | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Применение различных способов разложения на множители. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться применять способы разложения многочлена на множители практике: при решении уравнений, задач; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований | ***Коммуникативные:***  Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности  ***Регулятивные:***  Корректировать деятельность; вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:***  Произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задач. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности. |  |  |
| 35 | Квадратный трехчлен | Урок проблемного изложения | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, информационно- коммуникационные, парной и групповой деятельности | Квадратный трехчлен, разложение квадратного многочлена на множители. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, коллективная исследовательская работа, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с понятием квадратного трехчлена. Научиться раскладывать на линейные множители квадратный трехчлен. | ***Коммуникативные:***  Осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом конкретных учебно-познавательных задач.  ***Регулятивные:***  Составлять план последовательных действий.  ***Познавательные:***  Выделять количественные характеристики объектов, заданные словами. | Формирование устойчивой мотивации к обучению. |  |  |
| 36 | Разложение квадратного трехчлена на множители методом неопределенных коэффициентов | Урок практикум | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, индивидуально-личностного обучения. | Квадратный трехчлен, разложение квадратного многочлена на множители методом неопределенных коэффициентов. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; индивидуальная работа: составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться раскладывать на линейные множители квадратный трехчлен методом неопределенных коэффициентов. | ***Коммуникативные:***  Учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.  ***Регулятивные:***  Удерживать цель деятельности до получения ее результата.  ***Познавательные:***  Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. |  |  |
| 37 | Квадрат суммы нескольких слагаемых | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно- ориентированного обучения. | Квадрат суммы нескольких слагаемых | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, письменный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, работа у доски с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: (а +в+ с)2= а2+в2 +с2  +2ав+ 2вс +2ас квадрата суммы трех и более слагаемых. Научиться применять данные формулы при решении упражнений. | ***Коммуникативные:***  Выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей групповой позиции.  ***Регулятивные:***  Прогнозировать результат и уровень усвоения.  ***Познавательные:***  Выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. |  |  |
| 38 | ***Самостоятельная работа №4*** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, индивидуально–личностного обучения | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Квадратный трехчлен» | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; разбор нерешенных задач, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Обобщить знания и умения по теме  «Квадратный трехчлен» | ***Коммуникативные:***  Уметь точно и грамотно выражать свои мысли.  ***Регулятивные:***  Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  ***Познавательные:***  Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |
| 39 | Возведение в куб суммы и разности | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развитие исследовательских навыков | Возведение в куб суммы и разности | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, письменный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, работа у доски с демонстрационным материалом, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с формулами сокращенного умножения куб суммы и разности. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения – куб суммы и разности. | ***Коммуникативные:***  Выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей групповой позиции.  ***Регулятивные:***  Прогнозировать результат и уровень усвоения.  ***Познавательные:***  Выбирать обобщенные стратегии решения задачи; применять методы информационного поиска. В том числе с помощью компьютерных средств; структурировать знания; определять основную и второстепенную информацию. | Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний |  |  |
| 40 | Возведение в куб суммы и разности | Урок практикум | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно- ориентированного обучения. | Возведение в куб суммы и разности | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с формулами сокращенного умножения куб суммы и разности. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения – куб суммы и разности. | ***Коммуникативные:***  Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.  ***Регулятивные:***  Сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:***  Выдвигать обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения. |  |  |
| 41 | Разложение на множители разности n-степеней | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, личностно- ориентированного обучения, развивающего обучения | Разложение на множители разности n-степеней | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; разбор нерешенных задач, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с разложением на множители разности n-степеней. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения – разности n-степеней. | ***Коммуникативные:***  Учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.  ***Регулятивные:***  Определять последовательность промежуточных действий с учетом конечного результата, составлять план.  ***Познавательные:***  Уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. |  |  |
| 42 | ***Самостоятельная работа №5*** | Урок проверки, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, развивающего обучения, самодиагностики и самокоррекции результатов | Квадрат суммы нескольких слагаемых, возведение в куб суммы и разности,  разложение на множители разности n-степеней. | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | ***Коммуникативные:***  Управлять своим поведением(контроль , самокоррекция, оценка своего действия).  ***Регулятивные:***  Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:***  Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану |  |  |
| 43 | Решение нестандартных задач по теме «Формулы сокращенного умножения» | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, информационно - коммуникационные | Решение уравнений с параметром, текстовых задач. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, устный опрос по теоретическому материалу, письменный опрос, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться составлять математическую модель; уравнение по данным задачи, научиться находить его корни, используя формулы сокращенного умножения.  Научиться решать уравнения с параметром, используя формулы сокращенного умножения. | ***Коммуникативные:***  Переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ ее условий; демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.  ***Регулятивные:***  Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»)  ***Познавательные:***  Восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации. | Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца |  |  |
| 44 | Решение нестандартных задач по теме «Формулы сокращенного умножения» | Комбинированный урок | Здоровьесбережения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Решение уравнений с параметром, текстовых задач. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; разбор нерешенных задач, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться составлять математическую модель; уравнение по данным задачи, научиться находить его корни, используя формулы сокращенного умножения.  Научиться решать уравнения с параметром, используя формулы сокращенного умножения. | ***Коммуникативные:***  Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диагностической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.  ***Регулятивные:***  Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:***  Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. |  |  |
| 45 | ***Контрольная работа №3*** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, индивидуально–личностного обучения | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме « Многочлены и уравнения» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | ***Коммуникативные:***  Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:***  Оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:***  Выбирать наиболее эффективные способы решения задач. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности. |  |  |
| 46 | Область определения и область значений функции | Урок исследования и рефлексии. | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Область определения и область значений функции | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; разбор нерешенных задач, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться находить область определения функции, область значений функции.; вычислять значения функции, заданной формулой; составлять таблицы значений функции. | ***Коммуникативные:***  Устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:***  Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий.  ***Познавательные:***  Выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; строить логические цепочки рассуждений; заменять термины определениями; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности |  |  |
| 47 | Графическое представление статистических данных | Урок овладения новыми знаниями, умениями, навыками | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, личностно- ориентированного обучения | Графическое представление статистических данных | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, работа в парах, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться представлять график изменения статистических данных. По графическому представлению статистических данных научиться находить основные статистические характеристики. | ***Коммуникативные:***  С достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Регулятивные:***  Осознавать качество и уровень усвоения.  ***Познавательные:***  Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. |  |  |
| 48 | Взаимное расположение графиков линейных функций | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий. | Взаимное расположение графиков линейных функций. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться использовать основные формулы и свойства линейных функций на практике; составлять таблицы значений; определять взаимное расположение графиков по виду линейных функций; показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида *y=kx+b, y=kx* в зависимости от значений коэффициентов *k, b* | ***Коммуникативные:***  Развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:***  Обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.  ***Познавательные:***  Выделять формальную структуру задачи; анализировать условия и требования задачи. | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового. |  |  |
| 49 | Взаимное расположение графиков линейных функций | Урок закрепления знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков | Взаимное расположение графиков линейных функций. | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться использовать основные формулы и свойства линейных функций на практике; составлять таблицы значений; определять взаимное расположение графиков по виду линейных функций; показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида *y=kx+b, y=kx* в зависимости от значений коэффициентов *k, b* | ***Коммуникативные:***  Развивать умение использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме.  ***Регулятивные:***  Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.  ***Познавательные:***  Структурировать знания; выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов. | Формирование навыков индивидуальной и коллективной исследовательской деятельности |  |  |
| 50 | ***Самостоятельная работа №6*** | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, самодиагностики и самокоррекции. | Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться использовать основные формулы и свойства линейных функций на практике; составлять таблицы значений; определять взаимное расположение графиков по виду линейных функций; показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида *y=kx+b, y=kx* в зависимости от значений коэффициентов *k, b* | ***Коммуникативные:***  Осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.  ***Регулятивные:***  Вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.  ***Познавательные***: выделять и формулировать познавательную цель; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |
| 51 | Функция *y=ax2*. | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, развития творческих способностей. | Функция *y=ax2*, ее свойства и график. | Формирование у учащихся построения и реализации новых знаний. Устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с основной квадратичной функцией вида *y=ax2*. Освоить её свойства и график. Научиться составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом. | ***Коммуникативные:***  Развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.  ***Регулятивные:***  Предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос « какой будет результат?»; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:***  Осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии. | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания |  |  |
| 52 | Функция *y=ax3*. | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий. | Функция *y=ax3*, ее свойства и график. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с основной квадратичной функцией вида *y=ax3*. Освоить её свойства и график. Научиться составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом. | ***Коммуникативные:***  Организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  ***Регулятивные:***  Корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.  ***Познавательные:***  Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. | Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний |  |  |
| 53 | Построение графиков степенных функций. | Урок обобщения и систематизации знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития  исследовательских  навыков | Построение графиков степенных функций. | Формирование у учащихся построения и реализации новых знаний. Устный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с основной квадратичной функцией вида *y=axn*. Освоить её свойства и график. Научиться составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом. | ***Коммуникативные:***  Управлять своим поведением(контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  ***Регулятивные:***  Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.  ***Познавательные:***  Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. | Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний |  |  |
| 54 | Уравнение с двумя переменными. | Интерактивный урок | Здоровьесбережения, личностно- ориентированного обучения, проблемного обучения, парной и групповой деятельности, педагогики сотрудничества, ИКТ. | Уравнение с двумя переменными (неизвестными). | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; разбор нерешенных задач, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с понятием *уравнение с двумя переменными.* Научиться находить некоторые решения уравнения с двумя переменными. | ***Коммуникативные:***  Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диагностической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.  ***Регулятивные:***  Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:***  Выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки. | Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану |  |  |
| 55 | Уравнение с двумя переменными. | Познакомиться с понятием *уравнение с двумя переменными.* Научиться находить некоторые решения уравнения с двумя переменными. | Познакомиться с понятием *уравнение с двумя переменными.* Научиться находить некоторые решения уравнения с двумя переменными. | Уравнение с двумя переменными (неизвестными). | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; разбор нерешенных задач, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Познакомиться с понятием *уравнение с двумя переменными.* Научиться находить некоторые решения уравнения с двумя переменными. | ***Коммуникативные:***  Развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  ***Регулятивные:***  Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; определять цель учебной деятельности.  ***Познавательные:***  Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности |  |  |
| 56 | Решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах. | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно- ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности. | Решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, отработка алгоритма действий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться решать линейные уравнения с двумя переменными в целых числах. | ***Коммуникативные:***  Описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки в предметно- практической или иной деятельности; проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  ***Регулятивные:***  Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:***  Анализировать условия и требования задачи. | Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования. |  |  |
| 57 | Решение уравнений в целых числах. | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно- ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, информационно- коммуникационные | Решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах. | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться решать линейные уравнения с двумя переменными в целых числах. | ***Коммуникативные:***  Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.  ***Регулятивные:***  Формировать способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.  ***Познавательные:***  Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения |  |  |
| 58 | ***Самостоятельная работа №7*** | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, самодиагностики и самокоррекции. | Уравнения с двумя переменными. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; разбор нерешенных задач, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение изученного материала, самостоятельная работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | ***Коммуникативные:***  Развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  ***Регулятивные:***  Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему; определять цель учебной деятельности.  ***Познавательные:***  Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности |  |  |
| 59 | Графическое решение систем уравнений | Урок проблемного изложения | Здоровьесбережения, ИКТ, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно- ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности, развития творческих способностей. | Математическая модель системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения систем уравнений. | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться решать линейные уравнения с двумя переменными, системы уравнений; строить график линейного уравнения с двумя переменными; использовать функционально- графические представления для решения и исследования систем уравнений | ***Коммуникативные:***  Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.  ***Регулятивные:***  Составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:***  Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. | Формирование устойчивой мотивации к обучению. |  |  |
| 60 | Решение задач с помощью систем уравнений | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, личностно- ориентированного обучения. | Математическая модель решения задачи. Алгоритм решения задач с помощью составления систем двух линейных уравнений с двумя переменными. | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словестной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления системы уравнений; интерпретировать результат | ***Коммуникативные:***  Описывать содержание совершаемых действий.  ***Регулятивные:***  Осознавать качество и уровень усвоения; оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:***  Строить логические цепочки рассуждений; выполнять операции со знаками и символами. | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности. |  |  |
| 61 | Системы линейных уравнений с тремя переменными | Урок проблемного обучения | Здоровьесбережения, ИКТ, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно- ориентированного обучения, развивающего обучения, проектной деятельности, развития творческих способностей. | Математическая модель системы двух линейных уравнений с тремя переменными. | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться решать линейные уравнения с тремя переменными, системы уравнений; строить график линейного уравнения с двумя переменными; использовать функционально- графические представления для решения и исследования систем уравнений | ***Коммуникативные:***  Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений.  ***Регулятивные:***  Составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:***  Ориентироваться на разнообразие способов решения задач. | Формирование устойчивой мотивации к обучению. |  |  |
| 62 | Системы линейных уравнений с тремя переменными | Урок -практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, педагогики сотрудничества, самодиагностики и самокоррекции. | Математическая модель системы двух линейных уравнений с тремя переменными. | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться решать линейные уравнения с тремя переменными, системы уравнений; строить график линейного уравнения с двумя переменными; использовать функционально- графические представления для решения и исследования систем уравнений | ***Коммуникативные:***  Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).  ***Регулятивные:***  Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий.  ***Познавательные:***  Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач. | Формирование устойчивой мотивации к обучению. |  |  |
| 63 | Системы линейных уравнений с параметрами | Урок освоения новых знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, развития творческих способностей. | Системы линейных уравнений с параметрами | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, устный опрос, построение алгоритма действия, решение упражнений, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений с параметром. Научиться решать линейные уравнения с параметром, системы уравнений с параметром; строить график линейного уравнения с двумя переменными; использовать функционально- графические представления для решения и исследования систем уравнений | ***Коммуникативные:***  Учиться критично, относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его.  ***Регулятивные:***  Удерживать цель деятельности до получения ее результата.  ***Познавательные:***  Уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков. | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи. |  |  |
| 64 | Системы линейных уравнений с параметрами | Урок практикум | Здоровьесбережения, развития исследовательских навыков, индивидуально-личностного обучения. | Системы линейных уравнений с параметрами | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений с параметром. Научиться решать линейные уравнения с параметром, системы уравнений с параметром; строить график линейного уравнения с двумя переменными; использовать функционально- графические представления для решения и исследования систем уравнений | ***Коммуникативные:***  Осуществлять совместное целеполагание и планирование общих способов работы на основе прогнозирования.  ***Регулятивные:***  Формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели.  ***Познавательные:***  развивать навыки познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов. | Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний |  |  |
| 65 | ***Контрольная работа №4*** | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, индивидуально–личностного обучения | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме « Уравнения с двумя переменными и системы уравнений с двумя переменными» | Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | ***Коммуникативные:***  Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  ***Регулятивные:***  Оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:***  Выбирать наиболее эффективные способы решения задач. | Формирование навыков организации анализа своей деятельности. |  |  |
| 66 | Повторение. Многочлены. | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно- ориентированного обучения, парной и групповой деятельности. | Одночлены. Многочлены. Математические операции с одночленами и многочленами. Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов. Выражения. Тождества. Уравнения. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; разбор нерешенных задач, работа с опорным конспектом, индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе 7 класса. Переводить математические символы; составлять математическую модель; строить графики элементарных функций и описывать их свойства; решать системы двух линейных уравнений с одной и двумя переменными; определять степени и показатели; производить арифметические операции над преобразованиями одночленов и многочленов; решать примеры на применение формул сокращенного умножения; правильно раскладывать многочлены на линейные множители с помощью основных операций. | ***Коммуникативные:***  Управлять поведением партнера – убеждать его. Контролировать и оценивать его действия.  **Регулятивные:**  Осознавать самого себя как движущую силу своего научения, к преодолению препятствий.  ***Познавательные:***  Произвольно и осознанно овладевать общим приемом решения задачи. | Формирование устойчивой мотивации к интеграции индивидуальной и коллективной учебно– познавательной деятельности. |  |  |
| 67 | Повторение. Уравнения. | Обобщающий урок. | Здоровьесбережения, ИКТ, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуального и коллективного проектирования. | Линейные уравнения, уравнения, сводящиеся к линейным (содержащие дроби, произведение нескольких множителей, переменную под знаком модуля, с параметром). | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе 7 класса. Переводить математические символы; составлять математическую модель; строить графики элементарных функций и описывать их свойства; решать системы двух линейных уравнений с одной и двумя переменными; определять степени и показатели; производить арифметические операции над преобразованиями одночленов и многочленов; решать примеры на применение формул сокращенного умножения; правильно раскладывать многочлены на линейные множители с помощью основных операций. | ***Коммуникативные:***  Разрешать конфликты, выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.  ***Регулятивные:***  Проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества.  ***Познавательные:***  Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. | Формирование нравственно- этического оценивания усваиваемого содержания. |  |  |
| 68 | Повторение. Функции. | Урок обобщения знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, индивидуально–личностного обучения | Функции и графики. Свойства. Линейная функция. Прямая пропорциональность. Квадратичная функция. Парабола. Кубическая парабола. Координатная плоскость. Зависимая и независимая переменная. | Формирование у учащихся способности к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирования собственных затруднений в учебной деятельности): разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе 7 класса. Переводить математические символы; составлять математическую модель; строить графики элементарных функций и описывать их свойства; решать системы двух линейных уравнений с одной и двумя переменными; определять степени и показатели; производить арифметические операции над преобразованиями одночленов и многочленов; решать примеры на применение формул сокращенного умножения; правильно раскладывать многочлены на линейные множители с помощью основных операций. | ***Коммуникативные:***  Уметь точно и грамотно выражать свои мысли.  ***Регулятивные:***  Осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата.  ***Познавательные:***  Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач. | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля |  |  |
| 69 | Решение олимпиадных задач. | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий. | Решение олимпиадных задач. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставления оценок. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | ***Коммуникативные:***  Осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно- познавательных задач, задавать уточняющие вопросы; формулировать собственные мысли. Высказывать и обосновывать свою точку зрения.  ***Регулятивные:***  Контролировать учебные действия, замечать допущенные ошибки.  ***Познавательные:***  Выделять существенную информацию из текста. | Формирование устойчивой мотивации к обучению |  |  |
| 70 | Решение олимпиадных задач. | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков, информационно- коммуникационные | Решение олимпиадных задач. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности: разбор нерешенных задач, опрос по теоретическому материалу, решение упражнений, выполнение творческого задания. | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике. | ***Коммуникативные:***  Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии.  ***Регулятивные***:  Оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.  ***Познавательные:***  Устанавливать причинно- следственные связи; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). | Формирование устойчивого интереса к исследовательской деятельности. |  |  |