Управление образования Администрации

городского округа Электросталь Московской области

Муниципальное общеобразовательное учреждение «Гимназия №4»

(МОУ «Гимназия №4»)

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**  Директор МУ ДПО "Методический центр"  Новикова Н.Е.  "\_\_\_\_\_\_"августа 2018 г. | **Утверждаю**  Директор МОУ «Гимназия № 4»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И. И. Шеляпина  Приказ от \_\_\_.08.2018 № -ОД/ОВ |

**Рабочая программа по алгебре**

**(углублённое изучение)**

**7 «А» класс**

Составитель: Силиванец Светлана Валерьевна,

учитель математики высшей квалификационной категории

2018 год

**Пояснительная записка**

*Рабочая программа по математике разработана в соответствии с:*

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1879)*;*

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 года № 189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.282110 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;

- Федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для общеобразовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (Приказ Минобразования России от 30.08.2010 №889);

- региональным базисным учебным планом (Приказ Министра образования МО от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_);

- учебным планом МОУ «Гимназия № 4» на 2018-2019 учебный год (утвержден приказом директора ОУ от 15.08.2018 № \_\_\_\_\_ ОД/ОВ);

- методическими рекомендациями по составлению рабочих программ общеобразовательных учреждений Московской области/ В.Ф. Солдатов, И.А. Фоменко, АСОУ, 2014;

- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2018-2019 учебный год».

*Рабочая программа по математике разработана на основе:*

- Программы развития МОУ «Гимназия №4»;

- основной образовательной программы ООО;

- авторских программ Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюка, К. И Нешкова, С. Б. Суворовой и Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдина. Программа предназначена для работы по учебникам алгебры для 7 класса под редакцией С. А. Теляковского «Алгебра-7», Москва, «Просвещение», 2014г. (учебник для общеобразовательных организаций), *Макарычев Ю.Н., Миндюка Н.Г. и др., «Алгебра-7», «Просвещение», Москва, 2015(учебник для углублённого изучения).*

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекта обусловлен преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей. Рабочая программа имеет целью обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта - переход от суммы «предметных результатов» к «метапредметным результатам».

Способствует решению следующих задач изучения математики ступени основного образования:

* приобретение математических знаний и умений:
* овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности:
* освоение компетенций учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений*,* так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Реализация данной программы будет способствовать установлению глубоких межпредметных связей между дисциплинами, созданию условий для успешной самореализации обучающихся в поликультурном инновационном обществе, формированию коммуникативных компетенций учащихся, развитию интеллектуальных и творческих способностей ребенка.

В соответствии с видом общеобразовательного учреждения, миссией, целями и задачами, социальным заказом гимназии предмет «Алгебра» изучается на *углублённом уровне* в качестве обязательного предмета в общем объёме 140 часов (4 часа в неделю), что обеспечено увеличением на 1 час количества часов по учебному плану в его вариативной части. Углубление осуществляется с целью развития абстрактного логического мышления, формирования представления о текстах, записанных в кодовых (математических) знаковых системах.

*Углубленное изучение курса достигается за счёт включения в основное программное содержание дополнительных тем, способствующих развитию математического кругозора, освоению более продвинутого математического аппарата, математических способностей. Обязательным является рассмотрение тем под рубрикой «Для тех, кто хочет знать больше»: «Формулы», «Задание функции несколькими формулами», «О простых и составных числах», «Деление с остатком», «Возведение двучлена в степень», «Линейные неравенства с двумя переменными и их системы», а также изучение тем «Линейные уравнения, содержащие модуль», «Линейные уравнения, содержащие параметр», «Построение графика линейной функции, содержащей модуль», «Решение уравнений с помощью разложения на множители», «Квадрат суммы нескольких слагаемых», «Разложение на множители разности n –степеней», «Системы линейных уравнений с тремя переменными». Расширение содержания математического образования, таким образом, даёт возможность существенно обогатить круг решаемых математических задач.*

*Для систематизации знаний учащихся по математике после изучения тем наряду с традиционными контрольными работами планируется проводить тематические тестирования учащихся и контрольные работы в новой форме, включающей часть работы в виде теста, часть – в виде контрольной работы. Это позволит учащимся эффективно готовиться к сдаче итоговой аттестации по математике.*

*Для систематизации знаний учащихся по геометрии два раза в год (декабрь и май) наряду с традиционными контрольными работами планируется проводить зачёты по билетам, включающим теоретические вопросы и практические задачи.*

**Такой подход в наибольшей степени соответствует особенностям образовательного процесса МОУ «Гимназия №4», призванного воспитать эрудированного, творчески мыслящего человека, гражданина, патриота своей страны, владеющего разными знаковыми системами (математическими, образными, языковыми и кодовыми), что позволяет выпускнику гимназии максимально «встроиться» в инновационное информационное общество.**

**Общая характеристика учебного предмета.**

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности». Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют.

**Арифметика** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

**Алгебра** нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству.

**Геометрия**– один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности** стали обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение снов комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

**Используемые технологии, методы и формы работы.**

При реализации данной программы используются элементы следующих технологий:

1. здоровьесбережения;

2. педагогики сотрудничества;

3. проблемного обучения;

4. поэтапного формирования умственных действий;

5. развития исследовательских навыков;

6. индивидуально-личностного обучения;

7. развития творческих способностей;

8. дифференцированного подхода в обучении;

9. ИКТ;

10. кейс-технологии.

**Методы обучения:**

* 1. Классификация по источнику знаний:
     + Словесные
     + Наглядные
     + Практические
  2. Классификация по характеру УПД
     + Объяснительно-иллюстративный
     + Проблемное изложение знаний
     + Частично-поисковый (эвристический)
     + Исследовательский
     + Репродуктивный
  3. Классификация по логике
     + Индуктивный
     + Дедуктивный
     + Аналогии

Для продуктивной работы по данной программе следует сочетать многообразие методов обучения.

**Формы работы**

К наиболее приемлемым формам организации учебных занятий по математике можно отнести:

*Урок-лекция.* Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи.

*Урок-практикум.* На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач.

*Комбинированный урок* предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

*Урок решения задач.* Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

*Урок-тест.* Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования.

*Урок - самостоятельная работа.*  Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

*Урок - контрольная работа.* Контроль знаний по пройденной теме.

**Требования к результатам обучения и освоению содержания предмета.**

***Личностные результаты:***

- готовность и спо­собность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе

мотивации к обучению и познанию;

- сформированность коммуникативной компетентности в об­щении и сотрудничестве

со сверстниками, старшими и млад­шими в образовательной, учебно-исследовательской,

творче­ской и других видах деятельности;

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать

смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и

контрпримеры;

- креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении

арифметических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

***Метапредеметные результаты:***

- способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей,

осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных

задач;

- умение осуществлять контроль по образцу и вносить не­обходимые коррективы;

- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения,

умозаключения (индуктив­ные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать зна­ково-символические средства,

модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- развитие способности организовывать учебное сотруд­ничество и совместную

деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и

роли участ­ников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения

работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе

согласования позиций и учёта ин­тересов; слушать партнёра; формулировать,

аргументировать и отстаивать своё мнение;

- понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в

соответствии с предложенным ал­горитмом; - способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение

задач исследовательского характера

***Предметные результаты:***

- умение работать с математическим текстом (структу­рирование, извлечение необходимой

информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи,

применяя математическую терминологию и символику;

- развитие способности обосновывать суждения, проводить классификацию;

- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о выражении, уравнении,

системе уравнений и способах преобразования и решения их; о функции и графике,

степени с натуральным показателем;

- формирование представлений о статистических за­кономерностях в реальном мире и

различных способах их изучения;

- умение выполнять арифметические преобразования ра­циональных выражений, применять

их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в

смежных учеб­ных предметах;

- умение пользоваться изученными математическими формулами; применять изученные

понятия, результаты и ме­тоды при решении задач из различных разделов курса, в том

числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Система контроля**

* учительский контроль,
* самоконтроль
* взаимоконтроль.

**Формы контроля**:

а) устный опрос;

б) письменный опрос:

-самостоятельные проверочные работы, специально формирующие самоконтроль и

самооценку обучающихся после освоения ими определённых тем;

-самостоятельные, контрольные работы, демонстрирующие умения обучающихся

применять усвоенные по определённой теме знания на практике; в) тестовые диагностические задания; г) графические работы: рисунки, диаграммы, схемы, чертежи и т.д.; д) административные контрольные работы, проверяющие усвоение обучающимися

совокупности тем, разделов программы, курса обучения за определённый период

времени (четверть, полугодие, год).

**Требования к письменным и контрольным работам обучающихся**

Оценка письменных и контрольных работ обучающихся по математике осуществляется согласно нормам оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по математике.**

*1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.*

Ответ оценивается отметкой «**5**», если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «**4**» ставится в следующих случаях:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «**3**» ставится, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «**2**» ставится, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

*2. Оценка устных ответов обучающихся по математике.*

Ответ оценивается отметкой «**5**», если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «**4**», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «**3**» ставится в следующих случаях:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала;
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «**2**» ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Требования к речи обучающихся**

Обучающиеся должны уметь:

- излагать материал логично и последовательно;

- отвечать громко, четко, с соблюдением логических ударений, пауз и правильной интонации.

Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как умение слушать и понимать речь учителя и товарищей, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принять участие в обсуждении проблемы.

Текущий контроль осуществляется в форме контрольных, самостоятельных работ; промежуточный контроль - в виде административной контрольной работы.

Для всех учащихся, в качестве подготовки к отчетной проектной деятельности за курс основной школы предполагается выполнение ***учебного проекта*** по предмету.

***Темы ученических проектов по алгебре для 7-х классов (урочная деятельность)***

Цель: способствовать развитию творческих способностей, умений добывать необходимую информацию, самостоятельно анализировать её и представлять в виде единого целого продукта; развитию интереса к математике, привитию ученикам математической культуры и расширению кругозора учащихся. *Данные темы исследовательских работ по математике для 7 класса расширенные и дают возможность учащимся в процессе своей исследовательской работы более углубленно изучить использование формул сокращенного умножения в преобразовании и разложении на множители выражений, решение систем линейных уравнений аналитическими и графическим способами.*

Задачи:

* научиться составлять и решать задачи по математике;
* познакомить с различными источниками получения информации;
* развивать самостоятельность, коммуникативные качества, память, мышление, творческое воображение;
* способствовать активному вовлечению родителей в совместную деятельность с ребенком в условиях семьи и школы;
* обогащение детско-родительских отношений опытом совместной деятельности;
* формирование чувства сопричастности к родному краю, семье;
* познакомиться с углубленным материалом;
* усилить взаимосвязь математики с историей;
* продемонстрировать значимость математических знаний в практической деятельности;
* превратить материалы наблюдения в средство повышения эффективности уроков математики.

**Общая характеристика проекта**

Тип проекта: практико-ориентированный.

Виды деятельности: творческий, информационный, прикладной.

Применяемые умения:

– проектные (организационные, информационные, поисковые, коммуникативные, презентационные, оценочные);

– предметные (математические).

База выполнения: школьная.

Формы обучения: групповая и индивидуальная.

Продолжительность выполнения: средней продолжительности – октябрь 2018 года – март 2019 года.

Вид проекта: творческий, средней продолжительности, межгрупповой.

Средства обучения: печатные, наглядные, компьютерные презентации.

Формы продуктов деятельности: компьютерный диск.

**Темы проектов,** по которым предполагается проведение учащимися исследовательских работ, связанных с функциями и многочленами, свойствами степени с натуральным показателем, графиками линейной функции.**:**

1. Аналитические методы решения систем уравнений.
2. «Божественная пропорция» (о возникновении учения об отношении и пропорциях, об использовании ее в архитектуре и в искусстве).
3. Великие математики.
4. Влияние чисел на события жизни: вымысел или реальность? (на примере чисел 7 и 13).
5. Графики линейной функции и их применение в решении текстовых задач на движение.
6. Графический метод решения систем уравнений.
7. Действия с многочленами.
8. Деление во множестве многочленов.
9. Знакомые и незнакомые формулы сокращенного умножения и их применение при решении задач.
10. Знакомый и незнакомый модуль.
11. Золотое сечение — гармоничная пропорция.
12. Избыток и недостаток.
13. Квадратные уравнения.
14. Линейная функция.
15. Математика в поэзии.
16. Мой край в координатах.
17. Нестандартные задачи по алгебре.
18. О представимости натуральных чисел в виде линейной комбинации с целыми коэффициентами.
19. От абака до компьютера.
20. Последние цифры степеней.
21. Построение графиков функций.
22. Преобразование графиков функции
23. Применение симметрических многочленов для решения задач школьного курса математики.
24. Принцип Дирихле в задачах.

**Этапы проекта**

*1 этап.* Подготовительный

1. Обсуждение темы проекта и выбор формы для его защиты.

2. Подбор материалов для реализации проекта.

3. Изготовление дидактических игр.

4. Работа с методическим материалом, литературой по данной теме.

*2 этап.* Выполнение проекта

1. Самостоятельная работа групп по выполнению заданий.

2. Подготовка школьниками презентации и публикаций по отчету о проделанной работе, консультации учителя.

3.Систематизация полученных знаний.

*3 этап.* Результаты

1. Презентация проекта.

“5” баллов - текст хорошо написан, сформированные идеи ясно изложены и структурированы, слайды представлены в логической последовательности, использованы эффекты анимации, вставлены графики, таблицы, фотографии, видеоролики;

“3” балла – средства визуализации не соответствуют содержанию, отсутствует логическая последовательность подачи информации;

“1” балл – число слайдов не превышает 10, текст на слайдах отображает полное содержание проекта.

2. Защита проекта.

“5” баллов – эмоциональное, логическое и короткое по времени изложение проектной работы с использованием наглядного материала, автор, чётко отвечая на вопросы, организует обратную связь с аудиторией;

“3” балла – в выступлении не просматривается личное отношение автора к проекту, отвечает на вопросы, направленные только на понимание темы;

“1” балл – чтение основного содержания работы, ответы на вопросы не раскрывают глубокого знания выбранной темы.

3. Подведение итогов и анализ работы.

Каждый ученик ведет своё ***портфолио***.

Портфель достижений представляет собой специально организованную подборку работ, которые демонстрируют усилия, прогресс и достижения обучающегося в области математики.

В состав портфеля достижений включаются:

* результаты, достигнутые обучающимися в ходе учебной деятельности;
* работы по индивидуальной траектории обучения;
* учебные проекты;
* результаты участия в олимпиадах, конкурсах, смотрах, выставках;
* различные творческие работы;
* медиапроекты.

Отбор работ для портфеля достижений ведется самим обучающимся совместно с классным руководителем, учителем-предметником и при участии семьи.

**Основное содержание.**

**1 Выражения и их преобразования. Уравнения (29 часов, из них 2 часа контрольные работы).**

Числовые выражения и выражения с переменными. Числовое значение буквенного выражения. Равенство буквенных выражений. Тождество, доказательство тождеств. Простейшие преобразования выражений с переменными. Уравнение с одним неизвестным и его корень. Линейное уравнение. *Линейное уравнение с модулем. Линейное уравнение с параметром.* Решение задач с использованием линейных уравнений.

**Основная цель -** систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной. В соответствии с поставленной целью для изучения этой темы целесообразно добавить 3 часа (дополнительно 1 час – тема «Выражения», 1 час – тема «Преобразование выражений», 1 час – «Уравнения с одной переменной»). Это позволит учащимся систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

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

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

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки ≥и ≤, дается понятие о двойных неравенствах.

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

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

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

**2. Функции (17 часов, из них 1 час контрольная работа).**

Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции. Функция y = kx + b и её график. Геометрический смысл коэффициентов. Функция y = kx и ее график (прямая пропорциональность). *Построение графиков линейных функций, содержащих модуль.*

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

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

Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции у = кх*,* где к0, как зависит от значений к и b взаимное расположение графиков двух функций вида у = кх+b.

Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры. Тема «Линейная функция» обычно не вызывает трудностей у учащихся, поэтому вместо рекомендованных 10 часов на её изучение планируется выделить 9 часов.

**3. Степень с натуральным показателем (15 часов, из них 1 час контрольная работа).**

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции y = x2, y = x3 и их графики. Измерение величин.

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

В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. Так как в курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень, то на изучение этой темы планируется выделить 7 часов вместо рекомендованных 10. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем: на примере доказательства свойств аm ·аn *=* аm+n; аm :аn *=* аm-n, где m > n; (аm)n *=* аm·n*; (*ab)m = ambmучащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

Рассмотрение функций у=х2, у=х3позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций. Важно обратить внимание обучающихся на особенности графика функции у=х2:график проходит через начало координат, ось Оу является его осью симметрии, график расположен в верхней полуплоскости.

Умение строить графики функций у=х2 и у=х3 используется для ознакомления обучающихся с графическим способом решения уравнений.

**4. Многочлены (23 часа, из них 2 часа контрольные работы).**

Многочлен. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители: вынесением общего множителя за скобки, способом группировки. *Решение уравнений с помощью разложения на множители. Деление с остатком.*

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

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

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

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

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

**5.** **Формулы сокращённого умножения (24 часа, из них 2 часа контрольные работы).**

Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы, квадрат разности, *куб суммы и куб разности*. Формула разности квадратов, *формулы суммы кубов и разности кубов.* Применение формул сокращенного умножения к разложению на множители. *Квадрат суммы нескольких слагаемых. Разложение на множители разности п – степеней.*

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

В данной теме продолжается работа по формированию у обучающихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам (а - b)(а + b) = а2 - b 2, (а ± b)2 = а2± 2а b + b2. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево». Формулы сокращённого умножения находят своё применение при решении многих алгебраических и геометрических задач, поэтому планируется выделить дополнительно 1 час на их изучение.

Наряду с указанными рассматриваются также формулы (а ± b)3 = а3 ± За2 b + За b2 ± b3, (а ± b) (а2  а b + b2)= а3 ± b3.

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

**6.** **Системы линейных уравнений (18 часов, из них 1 час контрольная работа).**

Линейное уравнение с двумя переменными, его графическая интерпретация. Система уравнений, понятие решения системы уравнений с двумя переменными; решение линейных систем подстановкой и алгебраическим сложением. Графическая интерпретация системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления линейных систем уравнений. *Системы линейных уравнений с тремя переменными.*

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

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

Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах. Тема вызывает затруднение у учащихся, поэтому на её изучение целесообразно выделить дополнительно 1 учебный час.

Формируется умение строить график уравнения ах + bу=с, где а≠0 или b≠0, при различных значениях а, b, с. Введение графических образов даёт возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

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

**7. Повторение. Решение задач (14 часов, из них 2 часа контрольные работы).**

**Основная цель -** повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

За счёт перераспределения часов появилась возможность 3 часа дополнительно направить на повторение, обобщение, систематизацию знаний учащихся.

**Результаты обучения.**

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки, задающих систему итоговых результатов обучения, которые должны быть достигнуты всеми учащимися, оканчивающими 7 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 7 класса. Эти требования структурированы по трем компонентам: «знать/понимать», «уметь», «использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни».

**Требования к уровню подготовки семиклассников**

**В результате изучения курса математики 7 класса обучающиеся должны:**

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики.

**уметь**

* 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 натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* решать линейные уравнения решать линейные 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 точки с заданными координатами;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций (у=кх*,* где к0, у=кх+b, у=х2, у=х3), строить их графики.
* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

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

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения геометрических задач;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Элементы логики, комбинаторики,  
статистики и теории вероятностей**

**уметь**

* 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;
* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, вычислять средние значения результатов измерений;

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

* выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
* 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;
* понимания статистических утверждений.

**Учебно-тематический план.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМА** | **Кол-во часов** | **Самостоятельные работы** | **Контрольные работы** | **Тесты** |
| 1. | Выражения, тождества, уравнения | 29 | 3 | 2 | 1 |
| 2. | Функции | 17 | 3 | 1 | - |
| 3. | Степень с натуральным показателем | 15 | 2 | 1 | 1 |
| 4. | Многочлены | 23 | 3 | 2 | 1 |
| 5. | Формулы сокращенного умножения | 24 | 3 | 2 | 1 |
| 6. | Системы линейных уравнений | 18 | 2 | 1 | 1 |
| 7. | Повторение | 14 |  |  | 1 |
|  | **Итого:** | **140** | **16** | **9** | **6** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№урока** | **Тема урока** | **Тип урока**  Календарно-тематическое планирование по алгебре 7 класс (140 часов) | **Технологии** | **Решаемые проблемы** | **Виды деятельности** | | | **Планируемые результаты** | | | | | | | |
| **Предметные** | | | **УУД** | | **Личностные** | | |
| **Глава I. ВЫРАЖЕНИЯ. ТОЖДЕСТВА. УРАВНЕНИЯ (29 Ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | Числа. Действия с числами | Урок повторения изученного материала | Здоровьесбережение, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков | Решение задачи. Числовые выражения. Алгебраическое выражение. Выражения, не имеющие смысла | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний: устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение выражения. Научиться находить значение числового выражения при заданных значениях | | | **Коммуникативные:** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  **Регулятивные:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** проводить анализ способов решения задач | | Формирование устойчивой мотивации к изучению нового | | |
| **2** | Уравнения. Решения задач. | Урок повторения изученного материала | Здоровьесбережение, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков | Решение задачи. Числовые выражения. Алгебраическое выражение. Выражения, не имеющие смысла | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний: устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение выражения. Научиться находить значение числового выражения при заданных значениях | | | **Коммуникативные:** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  **Регулятивные:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** проводить анализ способов решения задач | | Формирование устойчивой мотивации к изучению нового | | |
| **3** | Входная контрольная работа | Урок контроля, оценки и коррекция знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков обучающихся за курс математики 5-6 класса | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| **4** | Числовые выражения | Урок повторения изученного материала | Здоровьесбережение, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков | Решение задачи. Числовые выражения. Алгебраическое выражение. Выражения, не имеющие смысла | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний: устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение выражения. Научиться находить значение числового выражения при заданных значениях | | | **Коммуникативные:** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  **Регулятивные:** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** проводить анализ способов решения задач | | Формирование устойчивой мотивации к изучению нового | | |
| **5** | Числовые выражения | Урок –практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально-личностного обучения развития творческих способностей | Решение задачи. Числовые выражения. Алгебраическое выражение. Выражения, не имеющие смысла | Формирование у учащихся способности к рефлекторной деятельности : ответы на вопросы по домашнему заданию (разбор нерешенных задач), контроль усвоения материала (письменный опрос), построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться выполнять действия над числами: складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби; находить выражения, не имеющие смысла | | | **Коммуникативные:** описывать содержание действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  **Регулятивные:** составлять план и последовательность действий; предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопросы «когда будет результат?»).  **Познавательные:** проводить анализ способов решения задач с точки зрения их реальности и экономичности | | Формирование устойчивой мотивации к изучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 6 | Выражение с переменными | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, развития творческих способностей | Выражение с переменными. Переменная. Доступное значение переменной. Недопустимое значение переменной. Запись формул | Формирование у учащихся способности к рефлекторной деятельности : разбор нерешенных задач, построение алгоритма действий, составлнение опорного коспекта по теме урока, работа с опорным конспектом, выполнение практических заданий, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями *значение выражения с переменными, область допустимых значений переменной* Научиться находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных; определять значениях переменных, при которых имеет смысл выражение | | | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи. | | Формирование устойчивой мотивации к изучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| **7** | Выражение с переменными | Урок –практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, информационно-коммуникационные | Выражение с переменными. Переменная. Доступное значение переменной. Недопустимое значение переменной. Запись формул | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, письменный опрос, работа в парах по учебнику, фронтальный опрос по теоретическому материалу, самостоятельная работа из УМК, выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться записывать формулы; осуществлять в буквенных выражениях числовые подставки и выполнять соответствующие вычисления | | | **Коммуникативные:** с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  **Регулятивные:** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.  **Познавательные:** объяснять роль математики в практической деятельности людей; выделять и формулировать проблему. | | Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания | | |
| **8** | Сравнение значений выражений | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков, развития творческих способностей | Решение задачи. Неравенство. Частное. Строгое неравенство (˃,˂). Нестрогое неравенство (≥,≤). Сравнение значений выражений. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, тест, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятием *неравенство*. Научиться сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных, используя строгие и нестрогие неравенства | | | **Коммуникативные:** интересоваться чужим мнением и высказывать свое; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.  **Регулятивные:** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.  **Познавательные:** выполнять операции со знаками и символами; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. | | Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания | | |
| 9 | Свойства действий над числами | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, информационно-коммуникационные | Основные свойства сложения и умножения чисел: переместительное, сочетательное, распределительное. Группировка чисел. | Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, работа в парах, выполнение практических заданий , проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться применять основные свойства сложения и умножения чисел; свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений | | | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме .  **Регулятивные:** выделять и осознавать то, что усвоено, осознавать качество и уровень усвоения.  **Познавательные:** выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| **10** | Свойства действий над числами | Урок –практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, развития творческих способностей | Основные свойства сложения и умножения чисел: переместительное, сочетательное, распределительное. Группировка чисел | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, писменный опрос, работа с опорным конспектом, самостоятельная работа по заданиям из УМК, выполнение творческого задания , проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться находить значения числовых выражений при указанных значениях и с помощью свойств | | | **Коммуникативные:** выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции .  **Регулятивные:** вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений. | | Формирование устойчивой мотивации к самодиагностике | | |
| **11** | Тождества. Тождественные преобразования выражений | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития исследовательских навыков, дифференцированного подхода в обучении, развития творческих способностей | 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 из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями т*ождество. тождественные преобразования, тождественно равные значения.* Научиться применять правило преобразования выражений; доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения | | | **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; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии. | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | |
| **12** | Тождества. Тождественные преобразования выражений | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий | Тождественно равные значения переменной. Тождества. Тождественные преобразования выражений. Правила преобразований выражений | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление т повторение изученного материала из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться , используя тождественные преобразования, раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые. | | | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  **Регулятивные:** проектировать траектории развития через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества  **Познавательные:** осуществлять синтез как составления целого из частей | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| **13** | *Контрольная работа №1 по теме «Выражение. Тождество»* | Урок контроля, оценки и коррекция знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Выражение. Тождество. Преобразования.» | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| **14** | Анализ контрольной работы. Решение задач | Урок контроля, оценки и коррекция знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков обучающихся по теме «Выражение. Тождество. Преобразования.» | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| **15** | Уравнение и его корни | Урок проблемного изложения | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения | Уравнение с одной переменной. Решение уравнения. Корень уравнения. Равносильные уравнения. | 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 из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. | | | Познакомиться с понятиями уравнение с одной переменной, равносильность уравнений, корень уравнения и его свойства. Научиться находить корни уравнения с одной неизвестной | | | ***Коммуникативные:*** аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели. | | Формирование целевых установок учебной деятельности | | |
| 16 | Уравнение и его корни | Урок практикум | Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуального и коллективного проектирования | Свойство решения уравнения | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. | | | Научиться находить корни уравнений; выполнять равносильные преобразования уравнений с одной неизвестной | | | ***Коммуникативные:*** продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.  ***Регулятивные:*** осознавать правило контроля и успешно использовать его в решении учебной задачи.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задач; структурировать знания; заменять термины определениями | | Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания | | |
| 17 | Линейное уравнение с одно переменной | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, развития творческих способностей | Линейное уравнение с одной переменной | Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление т повторение изученного материала из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной | | | ***Коммуникативные:*** выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей 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 | | |
| 18 | Линейное уравнение с одно переменной | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережение, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков | Свойства корней линейного уравнения. Коэффициент при переменной | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений; распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной | | | ***Коммуникативные:*** слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 19 | Решение задач с помощью уравнений | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, 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, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных 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.  ***Познавательные:*** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной информации. | | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | | |
| 20 | Решение задач с помощью уравнений |  | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, конструирования | Математическая модель решения задачи на составление линейного уравнения. Решение задач на составление линейного уравнения с одной переменной | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. | | | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат | | | ***Коммуникативные:*** вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, владеть монологической и диалогической 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; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 21 | Решение задач с помощью уравнений | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения | Математическая модель решения задачи на составление линейного уравнения. Решение задач на составление линейного уравнения с одной переменной | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. | | | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат | | | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания | | |
| 22 | *Контрольная работа №2 по теме « Уравнения»* | Урок контроля, оценки и коррекция знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме « Уравнения» | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 23 | Анализ контрольной работы. *Решение линейных уравнений с модулем* | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме « Уравнения»  Решение линейных уравнений со знаком модуля. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. | | | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат | | | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания | | |
| 24 | *Решение линейных уравнений с параметрами* | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме « Уравнения»  Решение линейных уравнений с параметрами | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. | | | Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат | | | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания | | |
| 25 | Среднее арифметическое | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, информационно-коммуникационные | Среднее арифметическое чисел. Значение среднего арифметического. | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний: устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями среднее арифметическое. Научиться находить среднее арифметическое. Использовать простейшие статистические характеристики. | | | **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; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии. | | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | | |
| 26 | Размах | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения | Размах ряда чисел. упорядоченный ряд чисел. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятием размах. Научиться находить размах ряда. Использовать простейшие статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях. | | | ***Коммуникативные:*** выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей 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 | | |
| 27 | Мода | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения | Мода ряда чисел. Стационарный ряд чисел. Наука статистика | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний: устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятием мода. Научиться находить моду ряда при решении задач. Использовать простейшие статистические характеристики. | | | **Коммуникативные:** выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции .  **Регулятивные:** вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений. | | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | | |
| 28 | Медиана как статистическая характеристика | Интерактивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, конструирования | Упорядоченный ряд чисел. Медиана чисел. Статистическая характеристика медианы чисел | 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 из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятием медиана числового ряда. Научиться находить медианы чисел из данных таблиц, диаграмм и задач | | | ***Коммуникативные:*** проявлять уважительное отношение к одноклассникам, внимание к личности другого, развивать адекватное межличностное восприятие.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  ***Познавательные:*** выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними | | Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения | | |
| 29 | Медиана как статистическая характеристика | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуального и коллективного проектирования | Медиана как статистическая характеристика | 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 из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с основными статистическими характеристиками медианы при четности чисел. Научиться находить медианы числового ряда, используя статистические характеристики | | | **Коммуникативные:** выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции .  **Регулятивные:** вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений. | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| **Глава II. Функции (17ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | Что такое функция | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережение, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально - личностного обучения | Площадь квадрата. Независимая переменная (аргумент). зависимая переменная (функция). Функциональная зависимость. Функция. Значение функции. Область определения. Множество значений функции. | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний: устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями: независимая переменная, зависимая переменная, функциональная зависимость, функция, область определения, множество значений. Научиться использовать формулу для нахождения площади квадрата и применять ее функциональную зависимость; вычислять функциональные зависимости графиков реальных ситуаций; определять по графикам функций область определения и множество значений | | | ***Коммуникативные:*** слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 31 | Вычисление значений функции по формуле | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Задание функции по формуле. Значение функции | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок. | | | Освоить способ задания функции – формула. Научиться вычислять значения функции, заданной формулой; составлять таблицы значений функции | | | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели. | | Формирование познавательного интереса | | |
| 32 | Вычисление значений функции по формуле | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережение, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально - личностного обучения | Задание функции по формуле. Значение функции | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться находить значения функции по графику и по заданной формуле | | | **Коммуникативные:** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | | |
| 33 | Вычисление значений функции по формуле | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережение, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально - личностного обучения | Задание функции по формуле. Значение функции | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться находить значения функции по графику и по заданной формуле | | | **Коммуникативные:** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности | | |
| 34 | График функции | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Задание графика функции формулой. Абсцисса. Аргумент. Ордината. Функция. Графическое описание. | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний: устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Изучить компоненты системы координат: абсцисса, ордината их функциональное значение. Научиться составлять таблицы значений; строить графики реальных ситуаций на координатной плоскости | | | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  **Регулятивные:** предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** устанавливать причинно-следственные связи; делать выводы; извлекать необходимую информацию из прослушанного объяснения учителя, высказываний одноклассников, систематизировать собственные знания; читать и слушать, извлекая нужную информацию, находить ее в учебнике | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 35 | График функции | Урок практикум | Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуального и коллективного проектирования | Задание графика функции формулой. Абсцисса. Аргумент. Ордината. Функция. Графическое описание. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться по графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу | | | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  **Познавательные:** анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 36 | График функции | Урок практикум | Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуального и коллективного проектирования | Задание графика функции формулой. Абсцисса. Аргумент. Ордината. Функция. Графическое описание. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться по графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу | | | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  **Познавательные:** анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 37 | Прямая пропорциональность и ее график | Урок лекция | Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуального и коллективного проектирования | Прямая пропорциональность. Функция вида *y= kx.* Примеры прямых зависимостей. График прямой пропорциональности и его нахождение на координатной плоскости | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний: устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятием прямая пропорциональность. Освоить примеры прямых зависимостей в реальных ситуациях; расположение графика прямой пропорциональности в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; строить графики прямых пропорциональностей, описывать некоторые свойства | | | **Коммуникативные:** проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** структурировать знания; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 38 | Прямая пропорциональность и ее график | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, информационно-коммуникационные | Прямая пропорциональность. Функция вида *y= kx.* Примеры прямых зависимостей. График прямой пропорциональности и его нахождение на координатной плоскости | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться определять, как влияет знак коэффициента *k* на расположение графика в системе координат, где *k≠0;* составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента | | | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | |
| 39 | Прямая пропорциональность и ее график | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, информационно-коммуникационные | Прямая пропорциональность. Функция вида *y= kx.* Примеры прямых зависимостей. График прямой пропорциональности и его нахождение на координатной плоскости | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться определять, как влияет знак коэффициента *k* на расположение графика в системе координат, где *k≠0;* составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента | | | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | |
| 40 | Линейная функция и ее график | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережение, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков | Линейная функция. Функция вида *y=kx+b.* График линейной функции и его нахождение на координатной плоскости. Угловой коэффициент и его свойства | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении функции; строить графики линейных функций. | | | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 41 | Линейная функция и ее график | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, развития творческих способностей | Линейная функция. Функция вида *y=kx+b.* График линейной функции и его нахождение на координатной плоскости. Угловой коэффициент и его свойства | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться составлять таблицы значений; строить графики линейных функций, описывать их свойства при угловом коэффициенте | | | ***Коммуникативные:*** управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений | | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания. | | |
| 42 | Взаимное расположение графиков линейных функций | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться использовать 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. | | | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 43 | *Построение графиков линейных функций, содержащих модуль* | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережение, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков | Линейная функция, содержащая знак модуля | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении функции; строить графики линейных функций. | | | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 44 | *Задание функции несколькими формулами* | Урок практикум | Здоровьесбережение, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков | Задание функции несколькими формулами | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении функции; строить графики линейных функций. | | | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 45 | *Задание функции несколькими формулами* | Урок-практикум | Здоровьесбережение, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, поэтапного формирования умственных действий, развития исследовательских навыков | Задание функции несколькими формулами | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении функции; строить графики линейных функций. | | | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 46 | *Контрольная работа №3 по теме « Функции*» | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме « Функции» | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| **Глава III. Степень с натуральным показателем (15 ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 47 | Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, информационно-коммуникационные | Основание степени. Показатель степени. Степень числа с натуральна показателем. Возведение числа в степень. Свойства степеней. | 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 из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить определение степени с натуральным показателем; основную операцию – возведение в степень числа. Познакомиться с понятиями степень, основание, показатель. Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства с целым неотрицательным показателем | | | ***Коммуникативные:*** продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.  ***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:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 48 | Определение степени с натуральным показателем | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, информационно-коммуникационные | Основание степени. Показатель степени. Степень числа с натуральна показателем. Возведение числа в степень. Свойства степеней. | 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 из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить определение степени с натуральным показателем; основную операцию – возведение в степень числа. Познакомиться с понятиями степень, основание, показатель. Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства с целым неотрицательным показателем | | | ***Коммуникативные:*** продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.  ***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:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 49 | Умножение и деление степеней | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережение, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально - личностного обучения | Умножение и деление степеней. Основное свойство степени | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться использовать принцип умножения и деления степеней с одинаковыми показателями; умножать и делить степень на степень; воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно | | | ***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 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 | | |
| 50 | Умножение и деление степеней | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, развития творческих способностей | Умножение и деление степеней. Основное свойство степени | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений; вычислять значения выражений | | | ***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.  ***Познавательные:*** осуществлять отбор существенной информации. | | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | | |
| 51 | Возведение в степень произведения и степени | Урок проблемного изложения | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, информационно-коммуникационные | Возведение в степень произведения, степени и частного. Свойства степени произведения. Возведение степени в степень. | 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 из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить возведение степени числа в степень; принцип произведения степеней. Научиться записывать произведения в виде степени; называть основание и показатель; вычислять значение степени. | | | ***Коммуникативные:*** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат;  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 52 | Возведение в степень произведения и степени | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, развития творческих способностей | Возведение в степень произведения, степени и частного. Свойства степени произведения. Возведение степени в степень. | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; возводить степень в степень, находить степень произведения. | | | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.  **Регулятивные:** планировать необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции.  **Познавательные:** анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи | | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания. | | |
| 53 | Возведение в степень произведения и степени | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, развития творческих способностей | Возведение в степень произведения, степени и частного. Свойства степени произведения. Возведение степени в степень. | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; возводить степень в степень, находить степень произведения. | | | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.  **Регулятивные:** планировать необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции.  **Познавательные:** анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи | | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания. | | |
| 54 | Одночлен и его стандартный вид | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережение, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально - личностного обучения | Определение одночлена. Стандартный вид одночлена. Коэффициент одночлена. Степень одночлена. Сложение и вычитание одночленов | Формирование у обучающихся умений построения и реализации новых знаний: устный опрос, выполнения практических заданий из УМК, коллективная исследовательская работа, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями одночлен, стандартный вид одночлена. Научиться приводить одночлен к стандартному виду; находить область допустимых значений переменных в выражении | | | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений. | | Формирование познавательного интереса | | |
| 55 | Сложение и вычитание одночленов | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Определение одночлена. Стандартный вид одночлена. Коэффициент одночлена. Степень одночлена. Сложение и вычитание одночленов | 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 из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями подобные члены, сложение и вычитание одночленов. Научиться выполнять элементарные знаково-символические действия; применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; складывать и вычитать одночлены | | | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 56 | Умножение одночленов | Урок лекция | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, конструирования | Умножение одночленов. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить принцип умножения одночлена на одночлен. Научиться умножать одночлены; представлять одночлены в виде суммы подобных членов | | | **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:** осознавать недостаточность своих знаний; планировать необходимые действия.  **Познавательные:** выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 57 | Возведение одночлена в степень | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Операция возведения одночлена в натуральную степень | 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 из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться использовать операцию возведения одночлена в натуральную степень; возводить одночлен в натуральную степень; вычислять числовое значение буквенного выражения | | | ***Коммуникативные:*** продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.  **Регулятивные:** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 58 | Функции вида у=х2, у=х3 и их графики. | Интерактивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, развития творческих способностей | Таблицы значений. Функции вида у=х2, у=х3 и их графики. парабола. Свойства функции. Кубическая парабола. Графическое решение уравнений. | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с основной квадратичной функцией вида у=х2 и кубической параболой у=х3 . освоить их свойства и графики. научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций: парабола, кубическая парабола, вершина параболы, ось; 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:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений. | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 59 | Функции вида у=х2, у=х3 и их графики. | Интерактивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, развития творческих способностей | Таблицы значений. Функции вида у=х2, у=х3 и их графики. парабола. Свойства функции. Кубическая парабола. Графическое решение уравнений. | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с основной квадратичной функцией вида у=х2 и кубической параболой у=х3 . освоить их свойства и графики. научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций: парабола, кубическая парабола, вершина параболы, ось; 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:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений. | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 60 | *О простых и составных числах* | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности, развития творческих способностей | Понятие простого числа. Понятие слставного числа | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с основной квадратичной функцией вида у=х2 и кубической параболой у=х3 . освоить их свойства и графики. научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций: парабола, кубическая парабола, вершина параболы, ось; 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:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений. | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 61 | *Контрольная работа №4 по теме « Степень с натуральным показателем»* | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Степень с натуральным показателем » | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| **Глава IV. Многочлены (23ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 62 | Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Многочлен. Члены многочлена. Подобные члены многочлена. Приведение подобных многочленов. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. | Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | | | Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить подобные многочлены к стандартному виду. | | | **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:*** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  **Познавательные:** применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | |
| 63 | Многочлен и его стандартный вид | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Многочлен. Члены многочлена. Подобные члены многочлена. Приведение подобных многочленов. Многочлен стандартного вида. Степень многочлена. | Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | | | Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить подобные многочлены к стандартному виду. | | | **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:*** определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  **Познавательные:** применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | |
| 64 | Сложение и вычитание многочленов | Урок проблемного изложения | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, информационно-коммуникационные | Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма многочленов. | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить операцию сложения и вычитания многочленов на практике. Научиться распознавать многочлен, понимать возможность разложения на множители, представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей | | | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.  **Регулятивные:** оценивать уровень владения учебным действием.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 65 | Сложение и вычитание многочленов | Урок практикум | Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развитие исследовательских навыков | Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма многочленов. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями алгебраическая сумма многочленов и ее применение. Научиться выполнять действия с многочленами | | | **Коммуникативные:** проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  **Регулятивные:** определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | | |
| 66 | Сложение и вычитание многочленов | Урок практикум | Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развитие исследовательских навыков | Сложение и вычитание многочленов. Алгебраическая сумма многочленов. | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с понятиями алгебраическая сумма многочленов и ее применение. Научиться выполнять действия с многочленами | | | **Коммуникативные:** проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  **Регулятивные:** определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | | |
| 67 | Умножение одночлена на многочлен | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения | Умножение одночлена на многочлен. Решение задач. | Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | | | Освоить операцию умножения одночлена на многочлен на практике. Научиться умножать одночлен на многочлен, используя данную операцию | | | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Регулятивные:*** ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  **Познавательные:** выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями | | Формирование нравственно-эстетического оценивания усваиваемого содержания | | |
| 68 | Умножение одночлена на многочлен | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развитие исследовательских навыков | Умножение одночлена на многочлен. Решение задач. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться умножать одночлен на многочлен; решать уравнения с многочленами | | | **Коммуникативные:** понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной; управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.  **Регулятивные:** определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения  **Познавательные:** выделять и формулировать познавательную цель | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 69 | Умножение одночлена на многочлен | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Умножение одночлена на многочлен. Решение задач. | 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 из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить доказательство тождества и делимость выражений на число | | | **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:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 70 | Вынесение общего множителя за скобки | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий, информационно-коммуникационные | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования. | | | **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 | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 71 | Вынесение общего множителя за скобки | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развитие исследовательских навыков | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования. | | | **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:** определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения  **Познавательные:** выделять и формулировать познавательную цель | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | |
| 72 | Вынесение общего множителя за скобки | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки; применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений. | | | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;  **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 73 | Вынесение общего множителя за скобки | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки. | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки; применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений. | | | ***Коммуникативные:*** использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.  ***Регулятивные:*** самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней;  **Познавательные:** создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 74 | *Контрольная работа №5 по теме « Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены.»* | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме « Сумма и разность многочленов. Многочлены и одночлены.» | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 75 | Анализ контрольной работы.Умножение многочлена на многочлен | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережение, развития исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально - личностного обучения | Умножение многочлена на многочлен | Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | | | Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований | | | **Коммуникативные:** выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции  **Регулятивные:** прогнозировать результат и уровень усвоения.  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 76 | Умножение многочлена на многочлен | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развивающего обучения | Приведение многочленов к стандартному виду | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных 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:** оценивать уровень владения учебным действием.  **Познавательные:** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 77 | Умножение многочлена на многочлен | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Приведение многочленов к стандартному виду | Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических и проблемных заданий на закрепление и повторение знаний, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться умножать многочлен на многочлен; доказывать тождества многочленов | | | **Коммуникативные:** описывать содержание действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности  **Регулятивные:** адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 78 | Разложение многочлена на множители способом группировки | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Разложение многочлена на множители способом группировки. Квадратный трехчлен. | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с операцией « Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике. | | | **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:** определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения  **Познавательные:** выделять и формулировать познавательную цель | | Формирование навыков работы по алгоритму | | |
| 79 | Разложение многочлена на множители способом группировки | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Разложение многочлена на множители способом группировки. Квадратный трехчлен | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить способ группировки. Научиться применять способ группировки для разложения многочленов на линейные множители. | | | **Коммуникативные:** проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  **Регулятивные:** оценивать уровень владения учебным действием.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 80 | Разложение многочлена на множители способом группировки | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Произведение многочленов. Разложение многочленов на линейные множители с помощью способа группировки. | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оц | | | Освоить правило умножения многочлена на многочлен; способ группировки. Научиться умножать многочлены; раскладывать многочлены на линейные множители с помощью способа группировки. | | | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 81 | *Решение уравнений с помощью разложения многочлена на множители* | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Применять навыки разложения на множители при решении уравнений | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить способ группировки. Научиться применять способ группировки для разложения многочленов на линейные множители. | | | **Коммуникативные:** проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  **Регулятивные:** оценивать уровень владения учебным действием.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 82 | *Деление с остатком* | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Разложение многочлена на множители способом деления | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с операцией « Способ деления для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике. | | | **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:** определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения  **Познавательные:** выделять и формулировать познавательную цель | | Формирование навыков работы по алгоритму | | |
| 83 | *Деление с остатком* | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности | Разложение многочлена на множители способом деления | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с операцией « Способ деления для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике. | | | **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:** определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения  **Познавательные:** выделять и формулировать познавательную цель | | Формирование навыков работы по алгоритму | | |
| 84 | *Контрольная работа № 6 по теме « произведение многочленов»* | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «произведение многочленов» | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| **Глава V. Формулы сокращенного умножения.(24ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 85 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | Урок проблемного изложения | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, компьютерного урока, развивающего обучения, поэтапного формирования умственных действий | Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности. | Формирование у обучающих умений построение и реализации новых знаний: составление опорных конспектов по теме урока, фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнений | | | ***Коммуникативные:*** слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  **Познавательные:** передавать содержание в сжатом виде | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 86 | Возведение в куб суммы и разности двух выражений | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развитие исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально - личностного обучения | Формула сокращенного умножения. Разность кубов и сумма кубов | Формирование у обучающих способностей к разбор нерешенных задач, письменный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: суммы кубов и разности кубов. Научиться применять данные формулы при решении упражнений; доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях | | | **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:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 87 | Возведение в куб суммы и разности двух выражений | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, развитие исследовательских навыков, проблемного обучения, индивидуально - личностного обучения | Формула сокращенного умножения. Разность кубов и сумма кубов | Формирование у обучающих способностей к разбор нерешенных задач, письменный опрос, составление опорного конспекта по теме урока, фронтальный опрос, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: суммы кубов и разности кубов. Научиться применять данные формулы при решении упражнений; доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях | | | **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:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 88 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития творческих способностей | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения | | | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели. | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 89 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, развитие исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, работа у доски, работа по дифференцированным карточкам из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с правилами разложения на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы сокращенного умножения; анализировать и представлять многочлен в виде произведения | | | **Коммуникативные:** критично относиться к своему мнению.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 90 | *Квадрат суммы нескольких слагаемых* | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, компьютерного урока, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуального и коллективного проектирования | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, индивидуальный опрос по заданиям работа по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя формулы сокращенного умножения, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований | | | ***Коммуникативные:*** описывать содержание совершаемых действий.  ***Регулятивные:*** осознавать качество и уровень усвоения, оценивать достигнутый результат.  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. | | Формирование навыков организации анализа и самоконтроля | | |
| **Разность квадратов. Сумма и разность кубов (7ч)** | | | | | | | | | | | | | | |
| 91 | Умножение разности двух выражений их сумму | Урок- лекция | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, компьютерного урока, развития творческих способностей | Формулы сокращенного умножения. Разность квадратов. Квадрат разности | Формирование у обучающих умений построение и реализации новых знаний: разбор нерешенных задач, самостоятельная работа, работа с опорным конспектом, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование | | | Познакомиться с формулой сокращенного умножения- разность квадратов. Научиться применять данную формулу при решении упражнений, выполнять действия с многочленами | | | ***Коммуникативные:*** воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию , необходимую для решения.  ***Регулятивные:*** вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 92 | Умножение разности двух выражений их сумму | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности информационно-коммуникационные | Формулы сокращенного умножения. Разность квадратов. Квадрат разности | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, индивидуальный опрос по заданиям работа по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться применять формулу разности квадратов и обратную формулу на практике, представлять многочлен в виде произведения, вычислять многочлен по формуле и обратной формуле | | | ***Коммуникативные:*** развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками.  ***Регулятивные:*** вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. | | Формирование навыков организации анализа и самоконтроля | | |
| 93 | Разложение разности квадратов на множители | Урок проблемного изложения | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, компьютерного урока, развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Разложение разности квадратов на множители. Формулы сокращенного умножения | Формирование у обучающих умений построение и реализации новых знаний: разбор нерешенных задач, самостоятельная работа, работа с опорным конспектом, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- разности квадратов | | | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.  ***Регулятивные:*** составлять план последовательности действий  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 94 | Разложение разности квадратов на множители | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, развитие исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, дифференцированного подхода в обучении | Разложение разности квадратов на множители. Формулы сокращенного умножения | Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом , выполнение практических заданий из УМК | | | Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- разности квадратов | | | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.  ***Регулятивные:*** составлять план последовательности действий  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания | | |
| 95 | Разложение на множители суммы и разности кубов | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, развитие исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально - личностного обучения | Разложение на множители суммы и разности кубов. Формулы сокращенного умножения | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, индивидуальный опрос по заданиям работа по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Познакомиться с формулами сокращенного умножения суммой и разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов | | | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями , понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | | Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, выполнения творческого задания | | |
| 96 | Разложение на множители суммы и разности кубов | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества,  развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Разложение на множители суммы и разности кубов. Формулы сокращенного умножения | Формирование у обучающихся самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК | | | Познакомиться с формулами сокращенного умножения суммой и разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов | | | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.  ***Регулятивные:*** составлять план последовательности действий  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование навыков составления алгоритма | | |
| 97 | *Разложение на множители разности n-степеней* | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества,  развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Разложение на множители разности n-степеней | Формирование у обучающихся самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК | | | Познакомиться с формулами сокращенного умножения суммой и разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов | | | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.  ***Регулятивные:*** составлять план последовательности действий  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование навыков составления алгоритма | | |
| 98 | *Разложение на множители разности n-степеней* | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества,  развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Разложение на множители разности n-степеней | Формирование у обучающихся самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК | | | Познакомиться с формулами сокращенного умножения суммой и разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов | | | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.  ***Регулятивные:*** составлять план последовательности действий  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование навыков составления алгоритма | | |
| 99 | *Контрольная работа №7 по геометрии по теме «Формулы сокращенного умножения»* | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Формулы сокращенного умножения*»* | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 100 | Преобразование целого выражения в многочлен | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развития творческих способностей, индивидуально - личностного обучения | Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена | Формирование у обучающих умений построение и реализации новых знаний: разбор нерешенных задач, фронтальный опрос, работа в парах, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены | | | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.  ***Регулятивные:*** составлять план последовательности действий  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 101 | Преобразование целого выражения в многочлен | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, развитие исследовательских навыков, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, дифференцированного подхода в обучении | Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта по теме урока, индивидуальный опрос по заданиям работа по заданиям из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены | | | **Коммуникативные:** регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 102 | Преобразование целого выражения в многочлен | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально - личностного обучения | Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить различные преобразования целевых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость | | | **Коммуникативные:** развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 103 | Применение различных способов разложения на множители | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества,  развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Применение различных способов разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Применение формул сокращенного умножения. | Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | | | Освоить все правила разложения на множители: метод выделения полного квадрата, вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, применение формул сокращенного умножения. Научиться анализировать и представлять многочлен в виде произведения. | | | ***Коммуникативные:*** осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации.  ***Регулятивные:*** составлять план последовательности действий  ***Познавательные:*** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 104 | Применение различных способов разложения на множители | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности информационно-коммуникационные | Применение различных способов разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Применение формул сокращенного умножения. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. | | | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 105 | Применение различных способов разложения на множители | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности информационно-коммуникационные | Применение различных способов разложения на множители. Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Применение формул сокращенного умножения. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований. | | | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 106 | *Возведение двучлена в степень* | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Возведение двучлена в степень | Формирование у обучающихся самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК | | | Научиться анализировать многочлен и распознавать возможность применения того или иного приема разложения его на линейные множители | | | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями , понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 107 | *Возведение двучлена в степень* | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Возведение двучлена в степень | Формирование у обучающихся самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК | | | Научиться анализировать многочлен и распознавать возможность применения того или иного приема разложения его на линейные множители | | | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями , понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 108 | *Контрольная работа №8 по теме « Преобразование целых выражений*» | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Формулы сокращенного умножения*»* | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| **Глава VI. Системы линейных уравнений (18ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 109 | Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности информационно-коммуникационные | Линейное уравнение с двумя переменными. Решение линейного уравнения. Равносильность линейных уравнений | Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | | | Познакомиться с понятием линейное уравнение с двумя переменными. Научиться находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выражать в линейном уравнении одну переменную через другую | | | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели. | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 110 | Линейное уравнение с двумя переменными | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности информационно-коммуникационные | Линейное уравнение с двумя переменными. Решение линейного уравнения. Равносильность линейных уравнений | Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | | | Познакомиться с понятием линейное уравнение с двумя переменными. Научиться находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выражать в линейном уравнении одну переменную через другую | | | ***Коммуникативные:*** устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  ***Регулятивные:*** сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.  ***Познавательные:*** выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели. | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 111 | График линейного уравнения с двумя переменными | Интерактивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности информационно-коммуникационные | Является ли пара чисел решением уравнения? График линейного уравнения с двумя переменными. Алгоритм построения графика уравнения. Декартова система координат. | Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом , выполнение практических заданий из УМК | | | Научиться определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя неизвестными. | | | **Коммуникативные:** определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  ***Регулятивные:*** принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.  **Познавательные:** выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 112 | График линейного уравнения с двумя переменными | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, компьютерного урока, развития творческих способностей | Является ли пара чисел решением уравнения? График линейного уравнения с двумя переменными. Алгоритм построения графика уравнения. Декартова система координат. | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить алгоритм построения на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; решение уравнений с двумя переменными. | | | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями , понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 113 | Системы линейных уравнений | Урок проблемного изложения | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности информационно-коммуникационные | Математическая модель системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения систем уравнений. | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться правильно употреблять термины: уравнение с двумя переменными, система; понимать их в тексте, в речи учителя; понимать формулировку задачи решить систему уравнений с двумя переменными; строить графики некоторых уравнений с двумя переменными. | | | **Коммуникативные:** развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий | | Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения | | |
| 114 | Системы линейных уравнений | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, компьютерного урока, 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 способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться решать линейные уравнения с двумя переменными, системы уравнений; строить график линейного уравнения с двумя переменными. | | | **Коммуникативные:** слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог.  **Регулятивные:** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  **Познавательные:** передавать содержание в сжатом виде | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 115 | *Системы линейных уравнений с тремя переменными* | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, компьютерного урока, 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 способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | Научиться решать линейные уравнения с двумя переменными, системы уравнений; строить график линейного уравнения с двумя переменными. | | | **Коммуникативные:** слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог.  **Регулятивные:** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  **Познавательные:** передавать содержание в сжатом виде | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 116 | Способ подстановки | Урок проблемного изложения | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества,  развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Способ подстановки. Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки. Равносильность систем линейных уравнений с двумя переменными. | | Формирование у учащихся умений построение и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): фронтальная беседа с классом, работа у доски и в тетрадях, работа с УМК | | Познакомиться с понятием способ подстановки при решении системы уравнений; с алгоритмом использования способа подстановки при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом подстановки. | | | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 117 | Способ подстановки | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, компьютерного урока, развития творческих способностей | Способ подстановки. Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки. Равносильность систем линейных уравнений с двумя переменными | | Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом , выполнение практических заданий из УМК | | Освоить один из способов решения систем уравнений с двумя переменными – способ подстановки. Научиться решать уравнения способом подстановки; применять алгоритм при решении систем уравнений | | | ***Коммуникативные:*** представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат;  **Познавательные:** выбирать наиболее эффективные способы решения задачи | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 118 | Способ подстановки | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, компьютерного урока, развития творческих способностей | Является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными? | | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | Научиться решать системы уравнений способом подстановки. | | | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи | | Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового | | |
| 119 | Способ сложения | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности информационно-коммуникационные | Способ сложения. Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения. Равносильность систем линейных уравнений с двумя переменными. | | Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом , выполнение практических заданий из УМК | | Познакомиться с понятием способ сложения при решении системы уравнений. Освоить алгоритм использования способа сложения при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом сложения. | | | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 120 | Способ сложения | Продуктивный урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, компьютерного урока, развития творческих способностей | Способ сложения. Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения. Равносильность систем линейных уравнений с двумя переменными. | | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | Освоить один из способов решения систем уравнений – способ сложения. Научиться конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков. | | | **Коммуникативные:** развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий | | Формирование потребности приобретения мотивации к процессу образования | | |
| 121 | Способ сложения | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развитие исследовательских навыков | Способ сложения. Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными способом сложения. Равносильность систем линейных уравнений с двумя переменными. | | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | Научиться использовать алгоритм решения систем уравнений способом сложения на практике; решать системы уравнений способом сложения. | | | **Коммуникативные:** проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  **Регулятивные:** оценивать уровень владения учебным действием.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 122 | Решение задач с помощью систем уравнений | Урок изучения нового материала | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества,  развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Математическая модель решения задачи. Алгоритм решения задач с помощью составления систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными. | | Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом , выполнение практических заданий из УМК | | Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом. | | | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями , понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 123 | Решение задач с помощью систем уравнений | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности информационно-коммуникационные | Математическая модель решения задачи. Алгоритм решения задач с помощью составления систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными. | | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом. | | | ***Коммуникативные:*** обмениваться мнениями , понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.  ***Регулятивные:*** оценивать уровень владения учебным действием  ***Познавательные:*** выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 124 | *Линейные неравенства с двумя переменными* | Урок практикум | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества,  развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Понятие линейного неравенства с двумя переменными. Алгоритм решения | | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | Научиться решать текстовые задачи на составление систем уравнений с двумя переменными | | | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | | Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности. | | |
| 125 | *Линейные неравенства с двумя переменными* | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции | Понятие линейного неравенства с двумя переменными. Алгоритм решения | | | Формирование у обучающихся самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК | | Научиться решать системы уравнений с двумя переменными различными способами; находить целые решения путем перебора. | | | **Коммуникативные:** развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.  **Регулятивные:** оценивать достигнутый результат  **Познавательные:** развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | |
| 126 | *Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений и их решения»* | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме. | | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| **Повторение (14ч)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 127 | Функции | Урок обобщения знаний | Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развитие исследовательских навыков | Функции и графики. свойства. Линейная функция. Прямая пропорциональность. Квадратичная функция. Кубическая парабола. координатная плоскость. Зависимая и независимая переменные | | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 128 | Функции | Урок обобщения знаний | Здоровьесбережения, поэтапного формирования умственных действий, развитие исследовательских навыков | Функции и графики. свойства. Линейная функция. Прямая пропорциональность. Квадратичная функция. Кубическая парабола. координатная плоскость. Зависимая и независимая переменные | | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.  **Регулятивные:** обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.  **Познавательные:** делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 129 | Степень с натуральным показателем | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества,  развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Одночлены. Математические операции с многочленами. Многочлены. Математические операции с многочленами. Сумма и разность многочленов. Произведение многочленов. Выражения. Тождества. Уравнения. | | Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом , выполнение практических заданий из УМК | | | | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** описывать содержание действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 130 | Степень с натуральным показателем | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества,  развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Одночлены. Математические операции с многочленами. Многочлены. Математические операции с многочленами. Сумма и разность многочленов. Произведение многочленов. Выражения. Тождества. Уравнения. | | Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом , выполнение практических заданий из УМК | | | | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** описывать содержание действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 131 | Многочлены | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества,  развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Одночлены. Математические операции с многочленами. Многочлены. Математические операции с многочленами. Сумма и разность многочленов. Произведение многочленов. Выражения. Тождества. Уравнения. | | Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом , выполнение практических заданий из УМК | | | | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** описывать содержание действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 132 | Многочлены | Урок общеметодической направленности | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества,  развития творческих способностей учащихся в групповой деятельности | Одночлены. Математические операции с многочленами. Многочлены. Математические операции с многочленами. Сумма и разность многочленов. Произведение многочленов. Выражения. Тождества. Уравнения. | | Формирование у обучающих способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: разбор нерешенных задач, составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом , выполнение практических заданий из УМК | | | | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** описывать содержание действий с целью ориентировки предметно- практической или иной деятельности.  ***Регулятивные:*** составлять план выполнения заданий совместно с учителем.  **Познавательные:** выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений | | Формирование устойчивой мотивации к обучению | | |
| 133 | Формулы сокращенного умножения | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально - личностного обучения | Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности. Разложение многочленов. Разность квадратов. Сумма и разность кубов. Преобразование целых выражений. Представление в виде многочлена | | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  **Регулятивные:** оценивать уровень владения учебным действием.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 134 | Формулы сокращенного умножения | Урок исследования и рефлексии | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, индивидуально - личностного обучения | Формулы сокращенного умножения. Квадрат суммы и квадрат разности. Разложение многочленов. Разность квадратов. Сумма и разность кубов. Преобразование целых выражений. Представление в виде многочлена | | Формирование у учащихся способности к рефлексивной деятельности : разбор нерешенных задач, устный опрос, выполнение практических заданий из УМК, выполнение творческого задания, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.  **Регулятивные:** оценивать уровень владения учебным действием.  ***Познавательные:*** выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки | | Формирование устойчивой мотивации к обучению на основе алгоритма выполнения задачи | | |
| 135 | Системы уравнений | Обобщающий урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности информационно-коммуникационные | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ сложения. Решение текстовых задач. Применение различных приемов для решения систем линейных уравнений. | | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи. | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 136 | Системы уравнений | Обобщающий урок | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, личностно-ориентированного обучения, парной и групповой деятельности информационно-коммуникационные | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение систем линейных уравнений с двумя переменными. Способ подстановки. Способ сложения. Решение текстовых задач. Применение различных приемов для решения систем линейных уравнений. | | Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы: выполнение практических заданий из УМК, проектирование выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок | | | | Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса. | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи. | | Формирование навыков организации анализа своей деятельности | | |
| 137 | *Контрольная работа №10 (итоговая)* | Урок контроля, оценки и коррекции знаний | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс алгебры 7 класс | | Формирование у обучающих 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 задачи | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 138 | Анализ итоговой контрольной работы | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс алгебры 7 класса | | Формирование у обучающихся самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК | | | | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи. | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 139 | Решение задач | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс алгебры 7 класса | | Формирование у обучающихся самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК | | | | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи. | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |
| 140 | Решение задач | Урок развивающего контроля | Здоровьесбережения, проблемного обучения, педагогики сотрудничества, развитие исследовательских навыков, самодиагностики и самокоррекции результатов | Проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс алгебры 7 класса | | Формирование у обучающихся самодиагностирования и взаимоконтроля: работа с опорными конспектами, работа с заданиями самостоятельной работы творческого характера из УМК | | | | Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике | **Коммуникативные:** осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-позновательных задач.  **Регулятивные:** оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки.  **Познавательные:** применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи. | | Формирование навыков самоанализа и самоконтроля | | |

**Учебно-методическое обеспечение**

***Для учителя:***

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: [Стандарты второго поколения](http://www.ozon.ru/context/detail/id/4660141/) М: [Просвещение](http://www.ozon.ru/context/detail/id/856042/). 2014 – 352с.
2. Сборник рабочих программ. 7-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2018 – 98с (Стандарты второго поколения)
3. Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2014 – 48с (Стандарты второго поколения)

4)Ерина Т.М. Алгебра. 7 класс. Поурочное планирование к учебнику Макарычева Ю.Н. и др. - М.: 2014г.

5)Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2016г.

6) Алгебра: учебник для 7 класса **(углублённое изучение),** (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2018г.

**Для учащихся:**

1. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2016г.

2. Алгебра: учебник для 7 класса **(углублённое изучение),** (Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова); под редакцией С.А.Теляковского, Москва: Просвещение, 2018г.

3. Дидактические материалы по алгебре 7 класс (Звавич Л.И., Кузнецова Л.В., Суворова С.Б.) Москва: Просвещение, 2018г.

4..Звавич Л.И., Рязановский А.Р. Алгебра в таблицах. 7—11 кл. Справочное пособие. - М.: Дрофа, 2004г.

**Компьютерное обеспечение:**

1. СД «Алгебра 7-11»- Кордис & Медиа.
2. СД «Функции и графики»- Физикон.
3. СД «Уроки алгебры Кирилла и Мефодия 7 класс » - Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.
4. СД. «Современная школа». Е. М. Савченко «Уроки геометрии с применением информационных технологий. 7-9 классы». Методическое пособие с электронным приложением. Москва, «Планета», 2011г.
5. СД «Уроки геометрии Кирилла и Мефодия 7 класс » - Виртуальная школа Кирилла и Мефодия.
6. СД «Геометрия 7-9 класс» - Виртуальный наставник. Новая школа.

**Интернет – ресурсы:**

1) Федеральный институт педагогических измерений [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)  
2) Федеральный центр тестирования [www.rustest.ru](http://www.rustest.ru/)  
3) РосОбрНадзор [www.obrnadzor.gov.ru](http://www.obrnadzor.gov.ru/)  
4) Российское образование. Федеральный портал [edu.ru](http://edu.ru/)  
5) Федеральное агенство по образованию РФ [ed.gov.ru](http://ed.gov.ru/)  
6) Федеральный совет по учебникам Министерства образования и науки Российской Федерации [http://fsu.edu.ru](http://fsu.edu.ru/)

7) Открытый банк заданий по математике <http://www.mathgia.ru:8080/or/gia12/Main.html?view=TrainArchive>

8) Сайт Александра Ларина <http://alexlarin.net/>

***Сайты для учащихся:***

1. Энциклопедия для детей http://the800.info/yentsiklopediya-dlya-detey-matematika
2. Энциклопедия по математике http://www.krugosvet.ru/enc/nauka\_i\_tehnika/matematika/MATEMATIKA.htm
3. Справочник по математике для школьников http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm
4. Математика он-лайн http://uchit.rastu.ru
5. СД «Математика, 5-11 классы. Практикум»
6. Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников http:// [www.rusolimp.ru](http://www.rusolimp.ru)
7. Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике http:// [www.eidos.ru/olimp/mathem/index.htm](http://www.eidos.ru/olimp/mathem/index.htm)
8. Информационно-поисковая система «Задачи» http:// zadachi.meeme.ru/easy
9. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения http://mschooi.kubsu. [ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm](http://www.eidos.ru/olimp/mathem/index.htm)
10. Олимпиадные задачи по математике: база данных <http://zaba.ru>
11. Московские математические олимпиады http://www.meeme. [ru/olympiads/mmo](http://www.eidos.ru/olimp/mathem/index.htm)
12. Виртуальная школа юного математика http:// math.o[urnet.md/indexr.htm](http://www.eidos.ru/olimp/mathem/index.htm)
13. Библиотека электронных учебных пособий по математике <http://mschool.kubsu.ru>
14. Вся элементарная математика <http://www.bymath.net>
15. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия <http://mega.km.ru>
16. Сайты энциклопедий <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>
17. Тестирование оn-line. 5-11 классы <http://www.kokch.kts.ru>/cdo

***Сайты для учителя:***

1. Педсовет, математика http://pedsovet.su/load/135
2. Учительский портал. Математика http://www.uchportal.ru/load/28
3. Уроки. Нет. Для учителя математики, алгебры, геометрии http://www.uroki.net/docmat.htm
4. Видеоуроки по математике – 7 класс , UROKIMATEMAIKI.RU (Игорь Жаборовский )
5. Электронный учебник
6. Электронное пособие. Математика, поурочные планы 7-9 классы. Издательство

« Учитель»

1. Я иду на урок математики (методические разработки).- Режим доступа: [www.festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru)
2. Единая коллекция образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
3. Сеть творческих учителей <http://www.it-n.ru/>

**Техническое обеспечение образовательного процесса**

**Материальное обеспечение кабинетов:**

Мультимедийный компьютер; проектор; экран; интернет; интерактивная доска.

**Программное обеспечение**

Операционная система Windows 8,10

**Учебное обеспечение**

* доска магнитная с координатной сеткой;
* комплект классных чертёжных инструментов: линейка, транспортир, угольники, циркуль;
* комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания №1  ШМО учителей математики 14.08.2018г | СОГЛАСОВАНО  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ивашкина О.П.  14.08.2018 |
|  |  |