

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 97
Выборгского района Санкт-Петербурга**

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школы №97

_____/Алексеева Ю.Л.

Приказ № 108 от 25.05.2022 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол № 8 от 25.05.2022 г.

Рабочая программа

по алгебре

для 7 «А» класса

учитель Гришанова Людмила Александровна

Санкт-Петербург
2022

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 97
Выборгского района Санкт-Петербурга**

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ школы №97

_____/Алексеева Ю.Л.

Приказ № 108 от 25.05.2022 г.

ПРИНЯТО

Педагогическим советом

Протокол № 8 от 25.05.2022 г.

Рабочая программа

по алгебре

для 7 «Б» класса

учитель Гришанова Людмила Александровна

Санкт-Петербург
2022

Содержание

1. Пояснительная записка
2. Учебно-тематическое планирование
3. Содержание программы
4. Планируемые результаты освоения учебного предмета
5. Контрольные параметры оценки достижений ФГОСа учащимися
6. Перечень учебно-методических средств обучения
7. Календарно-тематическое планирование

1. Пояснительная записка

Программа соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Рабочая программа составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 № 413 (ред.29.06.2017)
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию на 2022/2023 уч. год.
- Алгебра. Сборник примерных рабочих программ. 7—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бур- мистрова]. — 6-е изд. — М. : Просвещение, 2020. — 112 с.
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2022/2023 уч. год.
- Положения о рабочей программе ГБОУ СОШ № 97
- Учебный план ГБОУ средняя общеобразовательная школа № 97 Выборгского района Санкт-Петербурга

Сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Практическая значимость алгебры обусловлена тем, что её объектом являются количественные отношения действительного мира. Требуя от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности развитого воображения, алгебра развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремлённость, творческую активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, дисциплину и критичность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией,

анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

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

Важнейшей задачей учебного предмета алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению.

Цели обучения

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

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

Общая характеристика учебного предмета, курса

В учебном предмете алгебра можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика, логика и множества.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

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

символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

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

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего, для формирования у учащихся умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

Место предмета в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 9 классах основной школы отводит 3 часа в неделю в течение года обучения и добавлен 1 час в неделю из школьного компонента, всего 136 часов в год.

Адресность учебной программы. Особенности контингента обучающихся

Данная рабочая программа составлена для преподавания алгебры в 7 «А» классе общеобразовательных классах. Большая часть учащихся класса имеет достаточно высокую мотивацию к обучению и проявляет интерес к изучению предмета. Но есть и дети со средними уровнем способностей, которые в состоянии освоить программу по предмету только на базовом уровне, мотивация в обучении у них отсутствует. Есть группа ребят, отличающихся слабой организованностью, недисциплинированностью, часто безответственным отношением к выполнению учебных, особенно, домашних заданий. Чтобы включить этих детей в работу на уроке, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности, частые смены видов работы, потому что волевым усилием эти дети заставить себя работать не в состоянии.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

2. Учебно-тематическое планирование

(4 ч в неделю, всего 136 ч)

Содержание материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	Количество к/р
Повторение курса 5-6 класса	4		1
Алгебраические выражения	9	Выполнять элементарные знаково-символические действия: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; составлять буквенные выражения по условиям, заданным словесно, преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение произведений). Вычислять числовое значение буквенного выражения. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам	1
Уравнения с одним неизвестным	12	Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, числовые свойства выражений. Распознавать линейные уравнения. Решать линейные, а также уравнения, сводящиеся к ним. Решать простейшие уравнения с неизвестным под знаком модуля. Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления линейного уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	1
Одночлены и многочлены	20	Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Выполнять действия с одночленами и многочленами. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований выражений	1
Разложение многочленов на множители	18	Доказывать формулы сокращённого умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях. Выполнять разложение многочленов на множители разными способами. Выполнять разложение многочленов на множители с помощью формул куба суммы, куба разности, суммы кубов, разности кубов. Решать уравнения, применяя свойство равенства нулю произведения. Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	1
Алгебраическая дробь	20	Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Находить допустимые значения букв, входящих в алгебраическую дробь. Решать уравнения, сводящиеся к линейным с дробными коэффициентами. Выполнять совместные действия над выражениями, содержащими алгебраические дроби	1
Линейная функция и её график	10	Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Строить по точкам графики функций. Описывать свойства функции на основе её графического представления.	1

		<p>Моделировать реальные зависимости, выражаемые линейной функцией, с помощью формул и графиков. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с линейной функцией, обогащая опыт выполнения знаково-символических действий. Строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии. Использовать компьютерные программы для исследования положения на координатной плоскости графика линейной функции в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Распознавать линейную функцию. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций вида $y = kx$, $y = kx + b$ в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы. Строить график функции $y = x$. Строить график линейной функции; описывать его свойства. Распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости. Решать текстовые задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости (в том числе с контекстом из смежных дисциплин, из реальной жизни)</p>	
Система двух уравнений с двумя неизвестными	16	<p>Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя неизвестными; приводить примеры решений уравнений с двумя неизвестными. Строить графики уравнений с двумя неизвестными, указанных в содержании. Находить целые решения систем уравнений с двумя неизвестными путём перебора. Решать системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решать текстовые задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решать составленную систему уравнений; интерпретировать результат. Конструировать речевые высказывания, эквивалентные друг другу, с использованием алгебраического и геометрического языков. Использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем</p>	1
Элементы комбинаторики	4	<p>Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций объектов. Применять правило комбинаторного умножения для решения задач на нахождение числа объектов, вариантов или комбинаций (диагонали многоугольника, рукопожатия, число кодов, шифров, паролей и т. п.). Подсчитывать число вариантов с помощью графов</p>	0
Повторение	23		1
ВСЕГО	136		9

Основные формы деятельности учащихся:

- самопроверка
- взаимопроверка
- фронтальный опрос
- устный опрос
- самостоятельная работа
- проверочная работа

- контрольная работа
- тест
- работа по карточкам

Обязательные контрольные работы:

1. Входная контрольная работа
2. Алгебраические выражения.
3. Уравнения с одним неизвестным.
4. Одночлены и многочлены
5. Разложение многочленов на множители.
6. Алгебраические дроби.
7. Линейная функция и ее график.
8. Система двух уравнений с двумя неизвестными.
9. Итоговая контрольная работа

Основная форма обучения - урок

В системе уроков выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

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, интерактивные уроки. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок-игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-зачет. Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - «3», уровень продвинутый - «4» и «5».

3. Содержание курса алгебры 7 класса

1. Повторение

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. При ее изучении развиваются и закрепляются вычислительные

навыки, повторяются и систематизируются начальные сведения о преобразованиях выражений. Повторяемые правила действий с рациональными числами являются основой для изучения всего курса алгебры. Формирование алгебраических представлений будет и в дальнейшем вестись с постоянной опорой на известные учащимся арифметические понятия, свойства, правила. В связи с этим рекомендуется первые четыре урока полностью посвятить повторению курса математики 5—6 классов, уделяя особое внимание развитию вычислительной культуры учащихся.

2. Алгебраические выражения

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

Основная цель — систематизировать и обобщить сведения о числовых выражениях, полученные в курсе математики 5 -6 классов; сформировать понятие алгебраического выражения, систематизировать сведения о преобразованиях алгебраических выражений, приобретенные учащимися при изучении курса математики 5-6 классов.

Через запись законов и свойств арифметических действий с помощью букв, запись формул четного и нечетного чисел и примеры осуществляется знакомство учащихся с формулами. Вплоть до изучения темы «Алгебраические дроби» принимается условная договоренность: если в формуле алгебраическое выражение записано в знаменателе, то его значение не может быть равно нулю.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения пока остаются на том же уровне, который был достигнут в 5-6 классах. Однако здесь учащиеся знакомятся с новым понятием алгебраической суммы, обосновывают правила раскрытия скобок соответствующими свойствами сложения и вычитания, используют свойства действий, чтобы, предварительно упростив алгебраическое выражение, найти его числовое значение.

В конце изучения данной темы рекомендуется провести обобщающий урок по всей теме, как бы подводя итог введению в алгебру.

3. Уравнения с одним неизвестным

Уравнение и его корни. Уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

Основная цель — систематизировать сведения о решении уравнений с одним неизвестным; сформировать умение решать уравнения, сводящиеся к линейным.

При изучении данной темы по сравнению с тем, что было известно учащимся ранее об уравнениях, усиливается роль теоретических знаний: вводятся определение уравнения и его корня, рассматриваются свойства уравнений, дается понятие линейного уравнения, исследуется вопрос о числе корней линейного уравнения.

Понятие равносильности уравнений на этом этапе обучения не рассматривается. Вместо этого дается пояснение того, что при решении уравнения первой степени с одним неизвестным переходят от данного уравнения к более простому, имеющему те же корни; поэтому проверку уравнения полезно делать только для того, чтобы убедиться в правильности вычислений.

Продолжается работа по формированию у учащихся умений использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач.

4. Одночлены и многочлены

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями, действия сложения, вычитания и умножения многочленов.

В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. Понятие стандартного вида числа большего 10 и запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых используются для иллюстрации применения понятия степени с натуральным показателем.

Впервые доказательство теоретического положения в курсе математики проводится при доказательстве свойств степени, которое осуществляется параллельно с аналогичными рассуждениями для степеней, основанием которых является число. Особое внимание следует уделить формированию навыков применения свойств степени с натуральным показателем в преобразованиях. Так как эти свойства находят применение при умножении и делении одночленов, возведении одночленов в степень, то основная нагрузка при закреплении этих навыков ложится именно на материал этого раздела.

Преобразования многочленов играют важную роль в формировании умения выполнять преобразования алгебраических выражений. Вводится понятие многочлена стандартного вида. Изучаются алгоритмы сложения, вычитания и умножения многочленов. Важно, чтобы учащиеся поняли, что при выполнении этих действий над многочленами в результате получается также многочлен. Деление многочленов и одночленов на одночлен дается в ознакомительном плане с целью пропедевтики темы «Алгебраические дроби».

5. Разложение многочленов на множители

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формулы сокращенного умножения: $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$.

Основная цель — выработать умения выполнять разложение многочленов на множители различными способами и применять формулы сокращенного умножения для преобразований алгебраических выражений.

При изучении данной темы рассматриваются такие способы разложения на множители, как вынесение общего множителя за скобки, группировка, использование формул сокращенного умножения. Объектом пристального внимания рекомендуется сделать темы «Способ группировки» и «Применение нескольких способов разложения на множители» как традиционно трудные, но необходимые для подготовки к изучению темы «Алгебраические дроби».

Применение разложения на множители при решении уравнений не является обязательным, так же как и изучение формул.

Формулы же $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$, $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$ должны быть усвоены учащимися и уверенно применяться ими в простейших случаях как для выполнения умножения, так и для разложения на множители.

При изучении заключительного материала темы особенно внимательно следует подойти к подбору упражнений на применение различных способов разложения многочленов на множители. Возможно ограничиться лишь выполнением упражнений обязательного уровня.

Выполнение различных упражнений на преобразования целых выражений подготавливает учащихся к изучению темы «Алгебраические дроби».

6. Алгебраические дроби

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Основная цель - выработать умение выполнять преобразования алгебраических дробей.

Изучение темы начинается с введения понятия алгебраической дроби, ее числового значения и допустимых значений букв. Здесь же принимается важное для изучения в основной школе условие: буквы, входящие в алгебраическую дробь, принимают лишь допустимые значения.

Регулярное повторение правил действий с обыкновенными дробями существенно облегчает трудности изучения темы. Поэтому важное место в теме отводится сопоставлению алгоритмов действий над обыкновенными и алгебраическими дробями.

Важно не спешить переходить к выполнению комбинированных упражнений прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления алгебраических дробей. Не следует завышать уровень сложности упражнений на все

действия с алгебраическими дробями. Соответствующие задания не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими. Целесообразно добиваться безошибочного выполнения преобразований выражений, содержащих два-три действия.

7. Линейная функция и ее график

Прямоугольная система координат на плоскости. Понятие функции. Способы задания функции. График функции. Функция $y = kx$ и ее график. Линейная функция и ее график.

Основная цель — сформировать представление о числовой функции на примере линейной функции.

Данная тема является начальным этапом в обеспечении систематической функциональной подготовки учащихся. Здесь вводятся такие понятия, как «функция», «функциональная зависимость», «независимая переменная», «график функции». Функция трактуется как зависимая переменная. Так как в 7 и 8 классах конкретные функции определены на множестве всех действительных чисел, то на данном этапе изучения функции вопрос об области ее определения в явном виде не ставится.

Рассматриваются способы задания функции. Начинается работа по формированию у учащихся умений находить значение функции, заданной формулой, графиком, по известному значению аргумента, по графику функции определять значение аргумента, если значение функции задано.

Изучению линейной функции предшествует изучение функции $y = kx$ и ее графика. Рассматривается зависимость расположения графика функции от значений коэффициента k . Учащиеся должны понимать, как влияет знак k на расположение графика. Здесь же на физических примерах происходит первое знакомство с понятиями прямой и обратной пропорциональностей.

Построение графика линейной функции и чтение графика — важнейшие умения, необходимые учащимся для изучения как других разделов математики, так и смежных дисциплин. Формирование этих умений ведется не только при решении традиционных математических примеров, но и в процессе моделирования реальных процессов, протекающих по закону линейной зависимости.

8. Системы уравнений с двумя неизвестными

Система уравнений с двумя неизвестными. Решение системы уравнений первой степени с двумя неизвестными способами подстановки и сложения, графическим способом. Решение задач методом составления систем уравнений.

Основная цель — научить решать системы линейных уравнений с двумя неизвестными различными способами и использовать полученные навыки при решении задач.

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 8 классов. В 7 классе вводится понятие системы уравнений и рассматриваются системы линейных уравнений с двумя неизвестными.

Основное внимание при обучении решению систем уравнений уделяется способам подстановки и сложения. Графический способ используется для иллюстрации наличия или отсутствия решений системы.

9. Введение в комбинаторику

Исторические комбинаторные задачи. Различные комбинации с выбором из трех элементов. Таблица вариантов. Правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов.

Основная цель — развить комбинаторное мышление, сформировать умение организованного перебора упорядоченных и неупорядоченных комбинаций из двух-четырёх элементов.

В данной теме интегрируются арифметические, начальные алгебраические и геометрические знания учащихся. Рассматриваются исторические комбинаторные задачи, способы составления фигурных чисел, магических и латинских квадратов, выводится

формула n -го треугольного числа. В ходе организованного перебора различных комбинаций элементов двух множеств обосновывается правило произведения. С его помощью решаются простейшие комбинаторные задачи.

Дополнительно приводится вывод формулы числа перестановок из n элементов, решается задача подсчета числа способов разбиения элементов выборки на две группы, проводятся рассуждения о возможности принятия или опровержения гипотезы.

10. Повторение

Основная цель – обобщить и систематизировать пройденный материал.

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие качества:

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

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Алгебра» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

1. самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
2. выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
3. составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);

4. работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
5. планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
 - свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
6. в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
7. самостоятельно осознать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
8. уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно-деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

1. анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
2. осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
3. строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
4. создавать математические модели;
5. составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
6. вычитывать все уровни текстовой информации.
7. уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
8. понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
9. уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

– Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

– Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

– Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

– Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

– Независимость и критичность мышления.

– Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

1. самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
2. отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
3. в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
4. учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

5. понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

Предметными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие качества:

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

5. Контрольные параметры оценки достижений ФГОСа учащимися

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

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

Отметка «4» ставится, если:

- 1) работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- 2) 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:

1) 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:

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

Отметка «1» ставится, если:

1) работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

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.

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 освещении 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 (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- ✓ 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.

Отметка «1» ставится, если:

✓ ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

Итоговая оценка знаний, умений и навыков

1. За четверть и за год знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются одним баллом.

2. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.

3. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.

6. Перечень учебно-методических средств обучения.

Нормативные документы:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Алгебра. Сборник примерных рабочих программ. 7—9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бур- мистрова]. — 6-е изд. — М. : Просвещение, 2020. — 112 с.
3. Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах.
4. Учебный план ГБОУ средняя общеобразовательная школа № 97 Выборгского района Санкт-Петербурга

Основная литература

1. Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И. Алгебра. Учебник 7 класс Москва Просвещение 2015г.

Дополнительная литература:

1. Алгебра. Алгебра. Тематические тесты: 7 класс: уч. пособ. для общеобразовательных организаций/ Ткачева М.В. – М.: Просвещение 2021

Методическое обеспечение:

1. Лукичева Е.Ю. Особенности обучения математике в контексте содержания ФГОС: учебно-методическое пособие –СПб.: СПб АППО, 2013.
2. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по алгебре. 7 класс. М.: ВАКО, 2009
3. Алгебра. Дидактические материалы 7 класс/ Ткачева М.В., Федорова Н.Е., Шабунин М.И. - М.: Просвещение 2022

Интернет-ресурсы:

1. Федеральный институт педагогических измерений www.fipi.ru
2. Федеральный центр тестирования www.rustest.ru
3. РосОбрНадзор www.obrnadzor.gov.ru
4. Российское образование. Федеральный портал edu.ru

5. Федеральное агенство по образованию РФ ed.gov.ru
6. Федеральный совет по учебникам Министерства образования и науки Российской Федерации <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/>
9. Сайт Дмитрий Гуцин «Решу ОГЭ»

Технические средства обучения:

1. Интерактивная доска
2. Проектор

7. Календарно-тематическое планирование

Используемые сокращения

Виды контроля:

ФО - фронтальный опрос

СК - самоконтроль

ИРД - индивидуальная работа у доски

ИРК - индивидуальная работа по карточкам

СР - самостоятельная работа

КР - контрольная работа

(3 ч в неделю, всего 102 ч)

№ ур ока	Дата	Тема	Элементы содержания	Планируемые результаты			Виды контроля
				предметные	метапредметные	личностные	
Повторение - 4 часа							
1		Повторение. Действия с рациональными числами	Действия с рациональными числами	Выделяют и формулируют познавательную цель. Проверяют правильность вычислений	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения. Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	СК
2		Повторение. Решение уравнений, пропорций	Решение уравнений, пропорций	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: составлять план последовательности действий, формировать способность к	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать эффективной работе в группе	ИРД

					волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов		
3		Повторение. Решение задач на проценты	Решение задач на проценты	Применяют полученные знания при решении задач	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы. Познавательные: владеть общим приемом решения учебных задач	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	ИРД
4		<i>Входная контрольная работа</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	КР

Алгебраические выражения – 9 часов

5		Числовые алгебраические выражения	и Действия с обыкновенными и десятичными дробями; запись числовых выражений и нахождение их значений; действия 1, 2, 3 ступеней. Алгебраическое выражение; значение алгебраического выражения	Познакомиться с понятиями числовые и алгебраические выражения, значения выражения, переменная, допустимое значение, недопустимое значение переменной; выполнять действия с числами. Научиться находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, знаки)	Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.	ФО
6		Алгебраические выражения	Алгебраическое выражение; значение алгебраического выражения	Научиться находить значение алгебраического выражения при заданных значениях переменных	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	ИРД
7		Алгебраические равенства. Формулы	Алгебраические равенства; составлять формулы выражающие зависимости между величинами, вычислять по формулам	Познакомиться с определением алгебраического выражения, его значения, формулы четного и нечетного числа. Научиться вычислять по формулам, выражать одну переменную через другие	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности в составе группы	ИРД

					Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий		
8		Свойства арифметических действий	Свойства арифметических действий; применение свойств для нахождения значений выражений	Познакомиться со свойствами арифметических действий. Уметь применять свойства для нахождения значений выражений	Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения. Регулятивные: обнаруживать и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Познавательные: уметь устанавливать причинно-следственные связи.	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	ФО
9		Правила раскрытия скобок	Алгебраическая сумма; правила раскрытия скобок	Познакомиться с правилами раскрытия скобок и научиться применять их	Коммуникативные: воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. Регулятивные: составлять план последовательности действий, формировать способность к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	ИРД
10		Правила раскрытия скобок	Алгебраическая сумма; правила раскрытия скобок	Познакомиться с правилами раскрытия скобок и научиться применять их	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	СК

11		Правила раскрытия скобок	Алгебраическая сумма; правила раскрытия скобок	Познакомиться с правилами раскрытия скобок и научиться применять их	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	СР
12		Обобщение и систематизация учебного материала по теме «Алгебраические выражения»	Свойства для упрощенного алгебраического выражения и последующего нахождения его числового значения, правила раскрытия скобок	Научиться обобщать знания по пройденным темам, предвидеть возможные последствия своих действий	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	ИРД
13		Контрольная работа № 1 по теме «Алгебраические выражения»	Индивидуальное решение контрольных заданий	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	КР
Уравнения с одним неизвестным – 12 часов							
14		Анализ контрольной работы. Уравнения и его корни	Работа над ошибками. Уравнение; корни уравнения; решение линейных уравнений	Используют разные приемы проверки правильности ответа. Познакомиться с понятием уравнение, корень уравнения и его свойствами, научиться находить корень уравнения	Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию одноклассников, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, высказывать и обосновывать свою точку зрения	Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	ФО

					<p>Регулятивные: планировать необходимые действия, операции, действовать по плану</p> <p>Познавательные: анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности</p>		
15		Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	Основные свойства уравнений; решение уравнений, сводящихся к линейным	Научиться распознавать линейные уравнения. Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным. Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражения.	<p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы, формулировать собственные мысли</p> <p>Регулятивные: адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	ИРД
16		Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	Основные свойства уравнений; решение уравнений, сводящихся к линейным	Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным. Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражения.	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	ФО
17		Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	Решение уравнений, сводящихся к линейным.	Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным	<p>Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая.</p> <p>Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала,</p>	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений,	ИРД

					определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	рассуждений; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	
18		Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным	Решение простейших уравнений с одним неизвестным и сводящихся к ним	Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным.	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование целевых установок учебной деятельности	ИРК
19		Решение задач с помощью уравнений	Задачи на движение, работу, смеси и сплавы	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат.	Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия, устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей, с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий Познавательные: сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	ФО

20		Решение задач с помощью уравнений	Задачи на движение, работу, смеси и сплавы	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	СК
21		Решение задач с помощью уравнений	Задачи на движение, работу	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая . Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	ИРД
22		Решение задач с помощью уравнений	Задачи на смеси и сплавы	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	ИРД

23		Решение задач с помощью уравнений	Задачи на движение, работу, смеси и сплавы	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, определять общие цели, договариваться друг с другом. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи; осуществлять смысловое чтение	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	СР
24		Обобщение и систематизация учебного материала по теме «Решение уравнений с одним неизвестным»	Обобщение по теме	Научиться обобщать знания по пройденным темам, предвидеть возможные последствия своих действий	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Научиться обобщать знания по пройденным темам, предвидеть возможные последствия своих действий	ИРД
25		Контрольная работа № 2 по теме «Решение уравнений с одним неизвестным»	Индивидуальное решение контрольных заданий	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) Регулятивные: способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	КР

Одночлены и многочлены - 20 часов

26		Анализ контрольной работы. Степень с натуральным показателем	Работа над ошибками. Определение степени с натуральным показателем; представлять произведение	Используют разные приемы проверки правильности ответа. Познакомиться с определением степени с натуральным	Коммуникативные: обмениваться мнениями, понимать позицию одноклассников, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной	ФО
----	--	--	---	---	--	---	----

			одинаковых множителей в виде степени; стандартный вид числа	показателем; понятиями степень, основание, показатель, с основной операцией – возведение в степень числа. Научиться формулировать записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с целыми неотрицательными показателями	вопросы других, высказывать и обосновывать свою точку зрения Регулятивные: планировать необходимые действия, операции, действовать по плану Познавательные: анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	исследовательской деятельности	
27		Степень с натуральным показателем	Определение степени с натуральным показателем; представлять произведение одинаковых множителей в виде степени; стандартный вид числа	Познакомиться с определением степени с натуральным показателем; понятиями степень, основание, показатель, с основной операцией – возведение в степень числа. Научиться формулировать записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с целыми неотрицательными показателями	Коммуникативные: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами; в дискуссии выдвигать контраргументы. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: Добывать новые знания; находить необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах.	Формирование целевых установок учебной деятельности	ИРД
28		Свойства степени с натуральным показателем	Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; применять свойства степени	Познакомиться с основными свойствами степеней; методами их решения. Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы, формулировать собственные мысли Регулятивные: адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	СК

					Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий		
29		Свойства степени с натуральным показателем	Применять свойства степени	Познакомиться с основными свойствами степеней; методами их решения. Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, определять общие цели, договариваться друг с другом. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи; осуществлять смысловое чтение	Формирование познавательного интереса к закреплению изученного материала, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	ИРД
30		Свойства степени с натуральным показателем	Применять свойства степени	Познакомиться с основными свойствами степеней; методами их решения. Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, определять общие цели, договариваться друг с другом. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи; осуществлять смысловое чтение	Формирование целевых установок учебной деятельности	СР
31		Одночлен и его стандартный вид	Одночлен; стандартный вид одночлена	Познакомиться с понятиями одночлен, стандартный вид одночлена. Научиться приводить одночлены к стандартному виду, находить область допустимых значений переменных в выражении	Коммуникативные: обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений, проявлять уважительное отношение к партнерам Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, способности к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в	Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	ФО

					<p>ситуации мотивационного конфликта, к определению препятствий</p> <p>Познавательные: структурировать знания, определять основную и второстепенную информацию</p>		
32		Умножение одночленов	Умножение одночленов	<p>Научиться применять принцип умножения одночлена на одночлен на практике, умножать одночлены, представлять одночлены в виде суммы подобных членов</p>	<p>Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Познавательные: понимать и адекватно оценивать язык СМИ, устанавливать причинно-следственные связи</p>	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	ИРД
33		Многочлены	Многочлены; члены многочлена	<p>Познакомиться с понятием многочлен, стандартный вид многочлена, полином. решать полиномы</p>	<p>Коммуникативные: развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия, устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей, с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Познавательные: выделять формальную структуру задачи, анализировать условия и требования задачи</p>	Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	ИРД

34		Приведение подобных слагаемых	Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых	Научиться выполнять действия с многочленами, приводить подобные многочлены к стандартному виду, решать полиномы	<p>Коммуникативные: осуществлять совместную деятельность в рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач, задавать уточняющие вопросы, формулировать собственные мысли</p> <p>Регулятивные: адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	ФО
35		Приведение подобных слагаемых	Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых	Научиться выполнять действия с многочленами, приводить подобные многочлены к стандартному виду, решать полиномы	<p>Коммуникативные: проявлять готовность адекватно реагировать на нужды одноклассников, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий</p> <p>Познавательные: понимать и адекватно оценивать язык СМИ, устанавливать причинно-следственные связи</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	ИРД
36		Приведение подобных слагаемых	Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых	Научиться выполнять действия с многочленами, приводить подобные многочлены к стандартному виду, решать полиномы	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять</p>	Формирование познавательного интереса к способам обобщения и систематизации знаний	СР

					<p>план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
37		Сложение и вычитание многочленов	Сложение и вычитание многочленов	<p>Научиться применять операцию сложения и вычитания многочленов на практике, распознавать квадратный трехчлен, выяснить возможность разложения на множители, представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей</p>	<p>Коммуникативные: интересоваться мнениями одноклассников и высказывать свое, устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор</p> <p>Регулятивные: вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности</p>	ИРД
38		Умножение одночлена на многочлен	Умножение одночлена на многочлен	<p>Освоить операцию умножения многочлена на одночлен. Научиться правильно умножать многочлен на одночлен, используя данную операцию</p>	<p>Коммуникативные: обсуждать разные точки зрения и вырабатывать общую (групповую) позицию</p> <p>Регулятивные: прогнозировать результат и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: выбирать обобщенные стратегии решения задачи, применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств, структурировать задания</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности</p>	ИРД
39		Умножение одночлена на многочлен	Умножение одночлена на многочлен	<p>Научиться правильно умножать многочлен на одночлен</p>	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p>	<p>Формирование целевых установок учебной деятельности</p>	СК

					Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
40		Умножение многочлена на многочлен	Алгоритм умножения многочлена на многочлен; упрощение выражений	Познакомиться с правилом умножения многочлена на многочлен. Научиться приводить многочлены к стандартному виду, применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Коммуникативные: описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности Регулятивные: корректировать деятельность Познавательные: выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задач	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	ФО
41		Умножение многочлена на многочлен	Алгоритм умножения многочлена на многочлен; упрощение выражений	Научиться приводить многочлены к стандартному виду, выполняя умножение многочленов и приведение подобных слагаемых	Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, определять общие цели, договариваться друг с другом. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи; осуществлять смысловое чтение	Формирование целевых установок учебной деятельности	ИРД
42		Умножение многочлена на многочлен	Алгоритм умножения многочлена на многочлен; упрощение выражений	Научиться приводить многочлены к стандартному виду, выполняя умножение многочленов и приведение подобных слагаемых	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	ИРК

43		Деление одночлена и многочлена на одночлен	Действие деления одночлена и многочлена на одночлен; действие деления многочлена на одночлен	Познакомиться с принципом деления, научиться делить, применяя данные знания на практике	Коммуникативные: понимать возможность существования различных точек зрения, управлять поведением одноклассников, убеждать, контролировать, корректировать Регулятивные: определять целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций Познавательные: выделять и формулировать познавательную цель	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности	ФО
44		Обобщение и систематизация учебного материала по теме «Одночлены и многочлены»	Обобщение по теме	Научиться обобщать знания по пройденным темам, предвидеть возможные последствия своих действий	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	ИРД
45		Контрольная работа № 3 по теме «Одночлены и многочлены»	Индивидуальное решение контрольных заданий	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, 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	КР
Разложение многочленов на множители – 18 часов							
46		Анализ контрольной работы. Вынесение за скобки общего множителя	Работа над ошибками. Разложение многочлена на множители; вынесение общего множителя за скобки	Используют разные приемы проверки правильности ответа. Научиться выносить за скобки общий множитель	Коммуникативные: слушать другого, уважать его точку зрения Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку	Формирование ответственного отношения к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей	ФО

					Познавательные: выделять общее и различное в изучаемых объектах		
47		Вынесение за скобки общего множителя	Разложение многочлена на множители; вынесение общего множителя за скобки	Научиться выносить за скобки общий множитель	Коммуникативные: сотрудничать с одноклассниками Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий) Познавательные: понимать и использовать математические способы	Формирование положительного отношения к учению, личная ответственность за результат	СК
48		Вынесение за скобки общего множителя	Разложение многочлена на множители; вынесение общего множителя за скобки	Научиться выносить за скобки общий множитель	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	ИРД
49		Вынесение за скобки общего множителя	Разложение многочлена на множители; вынесение общего множителя за скобки	Научиться выносить за скобки общий множитель	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	СР
50		Способ группировки	Разложение многочлена на множители способом группировки	Научиться раскладывать многочлен на множители способом группировки	Коммуникативные: сотрудничать с одноклассниками Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат	СК

					Познавательные: понимать и использовать математические способы		
51		Способ группировки	Разложение многочлена на множители способом группировки	Научиться раскладывать многочлен на множители способом группировки	Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, определять общие цели, договариваться друг с другом. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи; осуществлять смысловое чтение	Формирование целевых установок учебной деятельности	ИРК
52		Формула разности квадратов	Формула разности квадратов: разложение многочлена на множители	Познакомиться с формулой разности квадратов; применять формулу умножения разности двух выражений на их сумму, упрощая этим умножение двучлена на двучлен	Коммуникативные: уважать точку зрения другого, отстаивать свою позицию Регулятивные: адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов Познавательные: правильно читать математические выражения	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	ИРД
53		Формула разности квадратов	Формула разности квадратов: разложение многочлена на множители	Применять формулу разности квадратов для упрощения выражений	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	ИРД
54		Формула разности квадратов	Формула разности квадратов: разложение многочлена на множители	Применять формулу разности квадратов для упрощения выражений	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование целевых установок учебной деятельности	СР

					<p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>		
55		Формулы квадрат суммы и квадрат разности	Формула квадрат суммы и квадрат разности; куб суммы, куб разности	Познакомиться с формулами сокращенного умножения; научиться применять формулы квадрата двучлена, преобразовывать квадрат двучлен в многочлен	<p>Коммуникативные: разрешение конфликтов на основе согласования позиций</p> <p>Регулятивные: определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку</p> <p>Познавательные: применять формулы для преобразования выражений</p>	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей	ФО
56		Формулы квадрат суммы и квадрат разности	Формула квадрат суммы и квадрат разности; куб суммы, куб разности	Применять изученные формулы при упрощении выражений	<p>Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе, определять общие цели, договариваться друг с другом.</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи; осуществлять смысловое чтение</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	СК
57		Формулы квадрат суммы и квадрат разности	Формула квадрат суммы и квадрат разности	Применять изученные формулы при упрощении выражений и для упрощения вычислительных действий	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	ИРК
58		Формулы куб суммы и куб разности	Формула куб суммы, куб разности	Научиться применять формулы куба суммы и разности	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных	Формирование целевых установок учебной деятельности	ИРД

				упрощении выражений	точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста		
59		Применение нескольких способов разложения на множители	Разложение многочлена на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки и формул сокращенного умножения	Научиться выбирать способ для разложения на множители	Коммуникативные: работать в парах Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений Познавательные: принимать решение, в условиях избыточной информации	Адекватная оценка себя и других. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве	СК
60		Применение нескольких способов разложения на множители	Разложение многочлена на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки и формул сокращенного умножения	Научиться выбирать способ для разложения на множители	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	ИРД
61		Применение нескольких способов разложения на множители	Разложение многочлена на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки и формул сокращенного умножения	Научиться выбирать способ для разложения на множители	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	СР
62		Обобщение и систематизация учебного материала по теме «Разложение многочлена на множители»	Обобщение по теме	Научиться обобщать знания по пройденным темам, предвидеть возможные последствия своих действий	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	ИРД

					<p>Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам</p> <p>Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме</p>		
63		<i>Контрольная работа № 4 по теме «Разложение многочлена на множители»</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	КР
Алгебраические дроби – 20 часов							
64		Анализ контрольной работы. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	Работа над ошибками. Алгебраическая дробь; основное свойство дроби	Используют разные приемы проверки правильности ответа. Познакомиться с понятием алгебраическая дробь; научиться сокращать алгебраические дроби	<p>Коммуникативные: умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, определять цели, распределять функции и роли участников</p> <p>Регулятивные: понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом</p> <p>Познавательные: умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни</p>	Формирование стартовой мотивации к изучению нового Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	ИРД
65		Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	Алгебраическая дробь; основное свойство дроби	Научиться сокращать алгебраические дроби	<p>Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая .</p> <p>Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели</p>	Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	СК

					Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.		
66		Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	Алгебраическая дробь; основное свойство дроби	Научиться сокращать алгебраические дроби	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование целевых установок учебной деятельности	ИРК
67		Приведение дробей к общему знаменателю	Правило приведения алгебраических дробей к общему знаменателю	Научиться приводить алгебраические дроби к общему знаменателю	Коммуникативные: формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение Регулятивные: планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера Познавательные: выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	ФО
68		Сложение и вычитание алгебраических дробей	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми и разными знаменателями	Познакомиться с операциями сложения и вычитания алгебраических дробей; научиться самостоятельно выбирать рациональный способ преобразования выражений	Коммуникативные: умение работать в группе, находить общее решение, слушать партнера Регулятивные: планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера Познавательные: применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач	Формирование стартовой мотивации к изучению нового. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами	ФО
69		Сложение и вычитание алгебраических дробей	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми и разными знаменателями	Выполнять операции сложения и вычитания алгебраических дробей	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	ИРД

					<p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
70		Сложение и вычитание алгебраических дробей	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми и разными знаменателями	Познакомиться с операциями сложения и вычитания алгебраических дробей; научиться самостоятельно выбирать рациональный способ преобразования выражений	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	Формирование целевых установок учебной деятельности	ИРД
71		Сложение и вычитание алгебраических дробей	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми и разными знаменателями	Познакомиться с операциями сложения и вычитания алгебраических дробей; научиться самостоятельно выбирать рациональный способ преобразования выражений	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	СК
72		Сложение и вычитание алгебраических дробей	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми и разными знаменателями	Научиться самостоятельно выбирать рациональный способ преобразования выражений	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	ИРК

					<p>принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>		
73		Умножение и деление алгебраических дробей	Умножение и деление алгебраических дробей; возведение алгебраических дробей в степень	Познакомиться с правилами умножения и деления алгебраических дробей; научиться применять правила при упрощении выражений	<p>Коммуникативные: формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение</p> <p>Регулятивные: адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения</p> <p>Познавательные умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	ФО
74		Умножение и деление алгебраических дробей	Умножение и деление алгебраических дробей; возведение алгебраических дробей в степень	Научиться применять правила при упрощении выражений	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	ИРД
75		Умножение и деление алгебраических дробей	Умножение и деление алгебраических дробей; возведение алгебраических дробей в степень	Познакомиться с правилами умножения и деления алгебраических дробей; научиться применять правила при упрощении выражений	<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	ИРД

					<p>принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p>Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>		
76		Умножение и деление алгебраических дробей	Умножение и деление алгебраических дробей; возведение алгебраических дробей в степень	Познакомиться с правилами умножения и деления алгебраических дробей; научиться применять правила при упрощении выражений	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	ИРК
77		Совместные действия над алгебраическими дробями	Выполнение совместных действий над алгебраическими дробями	Научиться выполнять совместные действия над алгебраическими дробями	<p>Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, определять цели, распределять функции и роли участников</p> <p>Регулятивные: самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач</p> <p>Познавательные: выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки</p>	Приводят аргументы в пользу своей точки зрения, подтверждают ее фактами	ФО
78		Совместные действия над алгебраическими дробями	Выполнение совместных действий над алгебраическими дробями	Научиться выполнять совместные действия над алгебраическими дробями	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность</p>	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	ИРД

					<p>промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>		
79		Совместные действия над алгебраическими дробями	Выполнение совместных действий над алгебраическими дробями	Научиться анализировать, выполнять совместные действия над алгебраическими дробями	<p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p> <p>Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам</p> <p>Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме</p>	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	ИРД
80		Совместные действия над алгебраическими дробями	Выполнение совместных действий над алгебраическими дробями	Научиться анализировать, выполнять совместные действия над алгебраическими дробями	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	ИРД
81		Совместные действия над алгебраическими дробями	Выполнение совместных действий над алгебраическими дробями	Научиться анализировать, выполнять совместные действия над алгебраическими дробями	<p>Коммуникативные: умеют критично относиться к своему мнению</p> <p>Регулятивные: понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации</p> <p>Познавательные: делают предположения об информации, нужной для решения задач</p>	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	ИРК

82		Обобщение и систематизация учебного материала по теме «Алгебраические дроби»	Обобщение по теме	Научиться обобщать знания по пройденным темам, предвидеть возможные последствия своих действий	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	ИРД
83		Контрольная работа № 5 по теме «Алгебраические дроби»	Индивидуальное решение контрольных заданий	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, 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	КР
Линейная функция и ее график – 10 часов							
84		Анализ контрольной работы. Прямоугольная система координат на плоскости	Работа над ошибками. Прямоугольная система координат на плоскости; координатные углы; абсцисса и ордината точки	Используют разные приемы проверки правильности ответа. Познакомиться с понятиями прямоугольная система координат на плоскости; координатные углы; абсцисса и ордината точки	Коммуникативные: разрешать конфликты на основе согласования позиций Регулятивные: учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала Познавательные: умение понимать математические средства наглядности (графики)	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	ФО
85		Прямоугольная система координат на плоскости	Прямоугольная система координат на плоскости; координатные углы; абсцисса и ордината точки	Познакомиться с понятиями прямоугольная система координат на плоскости; координатные углы; абсцисса и ордината точки	Коммуникативные: умеют критично относиться к своему мнению Регулятивные: понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации Познавательные: делают предположения об информации, нужной для решения задач	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	СК

86		Функция	Переменная, независимая переменная, зависимая переменная, функция, функциональная зависимость	Научиться вычислять значения функции, заданной формулой; составлять таблицы значений функции; читать графики	Коммуникативные: слушать партнера, уважать его мнение Регулятивные: определение плана действий, навыки самоконтроля Познавательные: применять средства наглядности для решения учебных задач	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	ИРД
87		Функция	Переменная, независимая переменная, зависимая переменная, функция, функциональная зависимость	Научиться вычислять значения функции, заданной формулой; составлять таблицы значений функции; читать графики	Коммуникативные: умеют критично относиться к своему мнению Регулятивные: понимают причины неуспеха и находят способы выхода из данной ситуации Познавательные: делают предположения об информации, нужной для решения задач	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	СР
88		Функция вида $y = kx$ и ее график	Переменная, независимая переменная, зависимая переменная, функция, функциональная зависимость	Научиться строить графики прямой пропорциональности, описывать свойства; понимать, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции $y=kx$, где $k \neq 0$	Коммуникативные: находить общие способы работы Регулятивные: отслеживать цель учебной деятельности с опорой на маршрутные листы Познавательные: сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам	Формирование коммуникативной компетентности в творческой деятельности, преодоление трудностей	ФО
89		Линейная функция и ее график	Линейная функция; график линейной функции; условие параллельности прямых	Научиться строить графики линейной функции, описывать их свойства; понимать как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций $y = kx + b$	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	ФО

90	Линейная функция и ее график	Линейная функция; график линейной функции; условие параллельности прямых	Научиться строить графики линейной функции, описывать их свойства; понимать как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций $y = kx + b$	Коммуникативные: отстаивать своё мнение при решении конкретных задач Регулятивные: формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций Познавательные: сравнивать различные объекты, выявлять их особенности	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению	ИРД
91	Линейная функция и ее график	Линейная функция; график линейной функции; условие параллельности прямых	Научиться строить графики линейной функции, описывать их свойства; понимать как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций $y = kx + b$	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	СР
92	Обобщение и систематизация учебного материала по теме «Линейная функция и ее график»	Обобщение по теме	Научиться обобщать знания по пройденным темам, предвидеть возможные последствия своих действий	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	ИРД
93	Контрольная работа № 6 по теме «Линейная функция и ее график»	Индивидуальное решение контрольных заданий	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, 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	КР

Системы двух уравнений с двумя неизвестными – 16 часов							
94		Анализ контрольной работы. Система уравнений	Работа над ошибками. Линейное уравнение с двумя неизвестными; система двух линейных уравнений с двумя неизвестными; решения системы двух уравнений с двумя неизвестными	Используют разные приемы проверки правильности ответа. Познакомиться с понятиями «уравнение с двумя переменными», «система»; научиться определять является ли пара чисел решением системы	Коммуникативные: формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение Регулятивные: планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера Познавательные осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификацию на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установление родовидовых связей	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	ФО
95		Способ подстановки	Алгоритм применения способа подстановки Линейное уравнение с двумя неизвестными; система двух линейных уравнений с двумя неизвестными; решение системы двух уравнений с двумя неизвестными способом подстановки	Познакомиться с алгоритмом решения систем способом подстановки; научиться решать системы уравнений способом подстановки	Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, определять цели, распределять функции и роли участников Регулятивные: самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач Познавательные устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения	Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие	ИРД
96		Способ подстановки	Алгоритм применения способа подстановки; решение системы двух уравнений с двумя неизвестными способом подстановки	Научиться решать системы уравнений способом подстановки	Коммуникативные: формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение Регулятивные: планировать и осуществлять деятельность,	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	ИРД

					<p>направленную на решение задач исследовательского характера</p> <p>Познавательные осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификацию на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установление родовидовых связей</p>		
97		Способ подстановки	<p>Линейное уравнение с двумя неизвестными; система двух линейных уравнений с двумя неизвестными; решение системы двух уравнений с двумя неизвестными способом подстановки</p>	<p>Научиться решать системы уравнений способом подстановки</p>	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p>	СР
98		Способ сложения	<p>Алгоритм применения способа сложения; решение системы двух уравнений с двумя неизвестными способом сложения</p>	<p>Познакомиться с алгоритмом решения систем способом сложения; научиться решать системы уравнений способом сложения</p>	<p>Коммуникативные: организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, определять цели, распределять функции и роли участников</p> <p>Регулятивные: понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом</p> <p>Познавательные формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению нового</p>	ИРД

99		Способ сложения	Решение системы двух уравнений с двумя неизвестными способом сложения	Научиться решать системы уравнений способом сложения	<p>Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p>Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	ИРД
100		Способ сложения	Решение системы двух уравнений с двумя неизвестными способом сложения	Научиться решать системы уравнений способом сложения	<p>Коммуникативные: работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера</p> <p>Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы</p> <p>Познавательные: выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки</p>	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, слушают собеседника	ИРД
101		Способ сложения	Решение системы двух уравнений с двумя неизвестными способом сложения	Научиться решать системы уравнений способом сложения	<p>Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	СР

102		Графический способ	Алгоритм решения системы графическим способом	Осваивать алгоритм построения на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; научиться решать системы двух уравнений с двумя переменными графическим способом	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	СК
103		Решение задач с помощью систем уравнений	Решение текстовых задач, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической путем составления системы уравнений; интерпретация результата	Научиться формировать математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений; решать текстовые задачи алгебраическим путем составления системы уравнений	Коммуникативные: работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы Познавательные: выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	Предвидят появление конфликтов при наличии различных точек зрения. Принимают точку зрения другого	СК
104		Решение задач с помощью систем уравнений	Решение текстовых задач, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической путем составления системы уравнений; интерпретация результата	Научиться формировать математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений; решать текстовые задачи алгебраическим путем составления системы уравнений	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование познавательного интереса к изучению нового	ИРД

105		Решение задач с помощью систем уравнений	Решение текстовых задач, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической путем составления системы уравнений; интерпретация результата	Решать текстовые задачи алгебраическим способом путем составления системы уравнений	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	ИРД
106		Решение задач с помощью систем уравнений	Решение текстовых задач, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической путем составления системы уравнений; интерпретация результата	Решать текстовые задачи алгебраическим способом путем составления системы уравнений	Коммуникативные: проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения	СК
107		Решение задач с помощью систем уравнений	Решение текстовых задач, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической путем составления системы уравнений; интерпретация результата	Решать текстовые задачи алгебраическим способом путем составления системы уравнений	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	ИРК

108		Обобщение и систематизация учебного материала по теме «Решение систем 2 уравнений с 2-мя неизвестными»	Обобщение по теме	Научиться обобщать знания по пройденным темам, предвидеть возможные последствия своих действий	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	ИРД
109		<i>Контрольная работа № 7 по теме « Решение систем 2 уравнений с 2-мя неизвестными»</i>	Индивидуальное решение контрольных заданий	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, 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	КР
Элементы комбинаторики – 4 часа							
110		Анализ контрольной работы. Различные комбинации из трех элементов	Работа над ошибками. Комбинаторика; сочетание; размещение; перестановка таблица вариантов; правило произведения	Используют разные приемы проверки правильности ответа. Отработать умение решать комбинаторные задачи; научиться выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций объектов	Коммуникативные: работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов, слушать партнера Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы Познавательные: выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	ФО
111		Таблица вариантов и правило произведения	Графы; вершины графов; ребра графов комбинаторика; сочетание; размещение; перестановка	Познакомиться с понятиями графы, вершины, ребра; научиться применять правило умножения для решения задач	Коммуникативные: работать в парах Регулятивные: контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	Адекватная оценка себя и других. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве	ИРД

					Познавательные: принимать решение, в условиях избыточной информации		
112		Подсчет вариантов с помощью графов	Таблица вариантов; правило произведения	Научиться подсчитывать число вариантов с помощью графов	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Формирование познавательного интереса к изучению и закреплению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности в составе группы	ИРД
113		Решение задач	Решение задач	Научиться решать задачи на нахождение числа объектов, вариантов или комбинаций	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, схемы, символы, знаки)	Формирование познавательного интереса к изучению нового, мотивация к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности.	ИРК
Повторение – 23 часа							
114		Повторение. Решение линейных уравнений и уравнений, сводящихся к линейным	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 7 класса	Анализируют и сравнивают факты и явления	Регулятивные: работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к	ФО

					<p>Познавательные: передают содержание в сжатом или развернутом виде</p> <p>Коммуникативные: умеют понимать точку зрения другого</p>	способам решения познавательных задач	
115		Повторение. Разложение многочлена на множители	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 7 класса	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	<p>Регулятивные: составляют план выполнения заданий совместно с учителем</p> <p>Познавательные: передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде</p> <p>Коммуникативные: умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций</p>	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	ИРД
116		Повторение. Действия с алгебраическими дробями	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 7 класса	Анализируют и сравнивают факты и явления	<p>Коммуникативные: уметь выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения</p> <p>Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>	Осуществляют контроль, коррекцию, оценку собственных действий и действий партнёра	СК
117		Повторение. Действия с алгебраическими дробями	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 7 класса	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	<p>Регулятивные: работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации</p> <p>Познавательные: передают содержание в сжатом или развернутом виде</p> <p>Коммуникативные: умеют понимать точку зрения другого</p>	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	ИРД

118		Повторение. Линейная функция и ее график	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 7 класса	Устанавливают аналогии для понимания закономерностей, используют их в решении задач	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая; принимать коллективные решения Регулятивные: корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учетом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	СК
119		Повторение. Решение систем линейных уравнений.	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 7 класса	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Коммуникативные: выражать в речи свои мысли и действия. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию в преодолении препятствий. Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	СК
120		Повторение. Решение задач	Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс 7 класса	Решать текстовые задачи арифметическим и алгебраическим способом	Коммуникативные: способствовать формированию научного мировоззрения. Регулятивные : оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. Познавательные: осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	ИРД
121		Итоговая контрольная работа	Индивидуальное решение контрольных заданий	Научиться применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	КР

					Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи		
122		Анализ контрольной работы. Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Обобщение курса изучения алгебры 7 класса	Научиться обобщать знания по пройденным темам, предвидеть возможные последствия своих действий	Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Регулятивные: осуществить пошаговый контроль по результатам Познавательные: строить речевое высказывание в устной и письменной форме	Формирование познавательного интереса к изучению нового, способам обобщения и систематизации знаний	ФО
123		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Регулятивные: формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	СК
124		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Коммуникативные: выслушивать мнение членов команды, не перебивая . Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	СК

125		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	СК
126		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Коммуникативные: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	СК
127		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СК
128		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов,	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СК

					самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
129		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СК
130		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СК
131		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов,</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СК

					самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
132		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СК
133		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СК
134		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов,</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СК

					самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.		
135		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СК
136		Обобщение, систематизация, коррекция знаний за курс алгебры 7 класса	Выполняют задания за курс 7 класса	Применяют полученные знания при решении различного вида задач	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p>Регулятивные: определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p>Познавательные: уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СК