

**Рабочая программа  
по учебному предмету**

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №232  
Адмиралтейского района Санкт-Петербурга**

**ПРИНЯТО**

решением Педагогического совета  
ГБОУ СОШ №232 Адмиралтейского района  
Санкт-Петербурга  
от «28» августа 2020 г.  
Протокол № 1



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБОУ СОШ №232  
Адмиралтейского района  
Санкт-Петербурга  
\_\_\_\_\_ Н.А. Прокофьева  
Приказ № 98  
«28» августа 2020 г.

**«Алгебра»**

для 7 класса Б параллели

4 часа в неделю (всего 136 часов)

**Программу составила:**  
учитель математики  
первой категории Астанина О.И.

**Санкт-Петербург**

**2020**

## Пояснительная записка

### Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 в редакции на основе изменений, внесенных Федеральным законом от 26.07.2019 N 232-ФЗ;

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (с изменениями от 29.12.2014 года и 31.12.2015 года) ООП ООО ГБОУ СОШ №232 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга (с изменениями в редакции на основе приказа от 19.06.2020 № 76);

Учебного плана основного общего образования ФГОС 5-9 классы ГБОУ СОШ № 232 на 2020-2021 учебный год (приказ от 19.06.2020 № 76);

Годового календарного учебного графика ГБОУ СОШ № 232 на 2020-2021 учебный год (приказ от 19.06.2020 № 76).

Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций/[составитель Т.А.Бурмистрова]. – М.: Просвещение, 2014.

Примерная программа основного общего образования по математике 5-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / [разработанной А.А.Кузнецовым, М.В. Рыжаковым, А.М.Кондаковым.]. 3-е изд. перераб. – М.: Просвещение, 2011.

Рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана:

- с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования
- на основе Положения о рабочей программе в ГБОУ СОШ № 232
- на основе УМК Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 7 класс – М.: Просвещение, 2017.

Данная программа соответствует учебнику Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 7 класс – М.: Просвещение, 2017.

### Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ №232 на изучение алгебры в 2018-2019 учебном году в 7 классе отводится 136 часа в год, 4 часа в неделю (34 учебных недели).

### Структура документа

Рабочая программа алгебре включает разделы: пояснительную записку; цели изучения алгебры, основное содержание с примерным распределением учебных часов по разделам курса, требования к уровню подготовки выпускников, календарно-тематическое планирование, лист корректировки рабочей программы.

### Цели и задачи изучения алгебры

Изучение алгебры на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности,
- изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического

мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

При изучении курса алгебры на базовом уровне решаются следующие **задачи**:

- развитие представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;
  - овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативные алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;
  - изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
  - получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
  - развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

## **Основное содержание программы**

### **1. Алгебраические выражения (13ч)**

Числовые и алгебраические выражения. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Цель – систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений, полученные учащимися в курсе математики 5,6 классов.

Знать какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; свойства действий над числами; знать и понимать термины: числовое выражение, выражение с переменными, значение выражения, среднее арифметическое, размах, мода и медиана ряда данных.

Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

### **2. Уравнения с одним неизвестным (8ч)**

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

Цель – совершенствовать умения решения линейных уравнений и текстовых задач, решаемых с помощью уравнений.

Знать определение линейного уравнения, корня уравнения, области определения уравнения.

Уметь решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; составлять уравнение по тексту задачи.

### **3. Одночлены и многочлены (17ч)**

Степень с натуральным показателем. Свойства степени. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Многочлены. Сложение, вычитание и умножение многочленов.

Цель – выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение одночленов и

многочленов.

Знать определение одночлена и многочлена, понимать формулировку заданий: «упростить выражение».

Уметь приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с многочленами.

#### 4.Разложение многочленов на множители (18ч)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формулы.

Цель – выработать умение выполнять разложение многочлена на множители, применять полученные навыки при решении уравнений, доказательстве тождеств.

Знать способы разложения многочлена на множители, формулы сокращенного умножения.

Уметь разложить многочлен на множители.

#### 5.Алгебраические дроби(16ч)

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.

Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей.

Совместные действия над алгебраическими дробями.

Цель – выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращенного умножения для преобразования алгебраических дробей.

Знать правила сокращения дроби, приведение дробей к общему знаменателю, арифметических действий над алгебраическими дробями.

Уметь преобразовать алгебраическую дробь.

#### 6.Функции (9ч)

Функция, область определения функции, способы задания функции. График функции.

Функция  $y=kx$  и её график. Линейная функция и её график.

Цель – познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и с графиками функций  $y=kx+b$ ,  $y=kx$ .

Знать определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой; понимать, что такое функция.

Уметь правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений); находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности; интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

#### 7.Системы двух уравнений с двумя неизвестными (13ч)

Системы уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными, графический способ. Решение задач методом составления систем уравнений.

Цель – познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Знать, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

Уметь правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

#### 8.Ведение в комбинаторику (5 ч)

Различные комбинации из трех элементов. Правило произведения. Подсчет вариантов.

Цель – познакомить учащихся с начальными сведениями о комбинаторике.

Знать правило произведения, как производить подсчет вариантов.

Уметь решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных

вариантов, решать комбинаторные задачи с использованием правила умножения.

9. Повторение. Решение задач (3ч)

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

### Учебно-тематическое планирование

|    | Раздел программы                            | Количество часов | Количество контрольных работ |
|----|---|------------------|------------------------------|
| 1. | Алгебраические выражения                    | 13               | 1                            |
| 2. | Уравнения с одним неизвестным               | 8                | 1                            |
| 3. | Одночлены и многочлены                      | 17               | 1                            |
| 4. | Разложение многочленов на множители         | 18               | 1                            |
| 5. | Алгебраические дроби                        | 16               | 1                            |
| 6. | Линейная функция и ее график                | 9                | 1                            |
| 7. | Системы двух уравнений с двумя неизвестными | 13               | 1                            |
| 8. | Введение в комбинаторику                    | 5                | 1                            |
| 9. | Повторение. Решение задач                   | 3                | 1                            |
|    | Всего                                       | 136              | 9                            |

### Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

Результаты изучения курса алгебры 7 класс соответствуют требованиям к уровню подготовки выпускников, которые направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подхода; освоение обучающиеся интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни. Программа предусматривает применение современных педагогических технологий обучения: личностно-ориентированных, разноуровневых, информационно-коммуникационных; дает возможность контролировать компетентность обучающихся по алгебре через систему проверочных работ, устных опросов, тестового контроля, выполнения контрольных работ.

В результате изучения курса алгебры 7 класса обучающиеся **должны знать и понимать:**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

**уметь:**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;

- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения и системы линейных уравнений, решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- применять графические представления при решении уравнений, систем;
- описывать свойства изученных функций ( $y = kx$ , где  $k \neq 0$ ,  $y = kx + b$ ,  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ), строить их графики.

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

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

### **Контроль и оценка деятельности учащихся**

В программе предусмотрена многоуровневая система контроля знаний:

- 1) Индивидуальный (устный опрос по карточкам, тестирование, математический диктант) на всех этапах работы.
- 2) Самоконтроль – при введении нового материала.
- 3) Взаимоконтроль – в процессе отработки.
- 4) Текущий контроль – при проведении самостоятельных работ.
- 5) Итоговый контроль – при завершении темы.

Предлагаемые задания тестов и контрольных работ имеют цель показать учащимся реальный уровень их достижений и обеспечить необходимый уровень мотивации дальнейшего изучения предмета.

**Оценивание выполнения контрольных заданий осуществляется по следующей схеме: отметка «3» ставится за выполнение 50%-74%, отметка «4» («хорошо») - за выполнение 75%-89% работы; отметка «5» («отлично») предполагает выполнение 90% -100% работы.**

### **Список литературы**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (<http://standart.edu.ru>)
2. Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 7 класс – М.: Просвещение, 2017.
3. Единая коллекция образовательных ресурсов – <http://school-collection.edu.ru/>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>
5. Социальная сеть работников образования «Наша сеть». – <http://nsportal.ru>

**Календарно-тематическое планирование к рабочей программе по учебному предмету «Алгебра» для 7А класса  
2018-2019 учебный год**

(учебник Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. Алгебра. 7 класс – М.: Просвещение, 2017.)

| №<br>ур<br>ок<br>а/<br>не<br>де<br>ли<br>У<br>П | Тема<br>урока                   | Характерист<br>ика учебной<br>деятельности<br>учащихся   | Планируемые результаты  |  |   | Дома<br>шнее<br>зани<br>е   |
|---|---------------------------------|--|---|--|---|---|
|   |                                 |  | Предметные  | Метапредметные<br>(универсальные)  | Личностные  |   |
| <b>Алгебраические выражения – 13 часов</b>      |                                 |  |   |  |   |   |
| 1/<br>1   | Числовые<br>выражения           | Знает,<br>понимает:  | Умеют находить значение<br>числового выражения,<br>записывать числовые равенства,<br>выполнять арифметические<br>действия, проверять верность<br>числового равенства              | <i>Регулятивные</i> - вносят<br>коррективы и дополнения в<br>способ своих действий<br><i>Познавательные</i> - выделяют<br>количественные характеристики<br>объектов, заданные словами.<br>Структурируют знания.<br>Выбирают основания и<br>критерии для сравнения,<br>классификации объектов<br><i>Коммуникативные</i> - работают в<br>группе. Придерживаются<br>морально-этических и<br>психологических принципов<br>общения и сотрудничества | Выражают<br>положительно<br>е отношение к<br>процессу<br>познания;<br>адекватно<br>оценивают<br>свою учебную<br>деятельность;<br>применяют<br>правила<br>делового<br>сотрудничест<br>ва | §1,<br>№1-4   |
| 2/<br>1   | Числовые<br>выражения           | понятия:<br>«алгебраическ<br>ое<br>выражение»,<br>«значение<br>алгебраическо<br>го<br>выражения»,<br>«числовое<br>выражение»,<br>«значение<br>числового<br>выражения»,<br>«допустимые<br>значения<br>переменных,<br>входящих в<br>алгебраическо<br>е выражение»;<br>правила<br>раскрытия |   |  |   | Могут определить<br>порядок выполнения<br>действий, применять<br>арифметические законы<br>сложения и умножения,<br>действия с десятичными<br>дробями, действия с<br>обыкновенными |
| 3/<br>1   | Алгебраиче<br>ские<br>выражения | «допустимые<br>значения<br>переменных,<br>входящих в<br>алгебраическо<br>е выражение»;<br>правила<br>раскрытия   | Могут определить<br>порядок выполнения<br>действий, применять<br>арифметические законы<br>сложения и умножения,<br>действия с десятичными<br>дробями, действия с<br>обыкновенными | <i>Регулятивные</i> - выделяют и<br>осознают то, что уже усвоено и<br>что еще подлежит усвоению.<br>Оценивают достигнутый<br>результат.<br><i>Познавательные</i> - описывают<br>содержание совершаемых<br>действий с целью ориентировки  | Дают<br>адекватную<br>оценку своей<br>учебной<br>деятельности;<br>осознают<br>границы<br>собственного   | §2,<br>№12-<br>16 (2)   |

|     |                                   |   |   |   |   |            |
|-----|-----------------------------------|---|---|---|---|------------|
|     |                                   | скобок; порядок выполнения действий в числовых выражениях; законы сложения и умножения (переместительный, сочетательный, распределительный).  | дробями. Умеют определять, какие значения переменных для данного выражения являются допустимыми, недопустимыми; делать вывод о том, имеет ли смысл данное числовое выражение  | предметно-практической или иной деятельности. Умеют сообщать конкретное содержание в письменной и устной форме<br>Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Умеют слушать и слышать друг друга   | знания и «незнания»   |            |
| 4/2 | Алгебраические равенства. Формулы | Умеет: составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие. Применяет | Умеют составлять математическую модель реальной ситуации, используя математический язык; осуществлять поиск нескольких способов решения. Умеют решать текстовые задачи, используя метод математического моделирования | <i>Регулятивные</i> – ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и того, что еще неизвестно, самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br><i>Познавательные</i> – устанавливают причинно-следственные связи. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Строят логические цепи рассуждений. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки<br><i>Коммуникативные</i> – регулируют собственную деятельность посредством письменной речи, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | §3, №22-23 |
| 5/2 | Алгебраические равенства. Формулы |   |   |   |   | §3, №25-26 |
| 6/2 | Алгебраические равенства. Формулы |   |   |   |   | §3, №29    |
| 7/3 | Свойства арифметических действий  | Имеют представление о переместительном, сочетательном и распределительном законах сложения и  | <i>Регулятивные</i> - сличают свой способ действия с эталоном, составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – выражают  | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося  | §4, №32-35 (3-4)  |            |
| 8/  | Свойства                          |   |   |   | §4,   |            |



|      |                                  |   |  |   |  |                  |
|------|----------------------------------|---|--|---|--|------------------|
| 3    | арифметических действий          | полученные знания: для выполнения   | умножения. Могут найти значение числового выражения, используя законы и свойства                                     | смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки), строят логические цепи рассуждений   | я; проявляют мотивы своей учебной деятельности;  | №36-37 (3-4)     |
| 9/3  | Свойства арифметических действий | расчетов по формулам; для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами. Выполнять элементарные знаково-символические действия: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; составлять | арифметических действий, приводить подобные слагаемые, упрощать числовые выражения и находить его числовое значение. | <i>Коммуникативные</i> – развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми, с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | понимают личностный смысл учения Выражают положительно е отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности | §4, №38          |
| 10/4 | Правила раскрытия скобок         | буквенные выражения по условиям, заданным   | Могут раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок, решать сложные   | <i>Регулятивные</i> - сличают свой способ действия с эталоном, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта   | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной   | §5, №43-45 (3-4) |
| 11/4 | Правила раскрытия скобок         | словесно, преобразовывать алгебраические суммы и произведения (выполнять  | вычислительные примеры и уравнения, применяя правила раскрытия скобок и распределительный закон умножения            | <i>Познавательные</i> – анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выполняют операции со   | саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной   | §5, 46-47, 50    |

|       |                       |  |  |  |   |              |
|-------|-----------------------|--|--|--|---|--------------|
|       |                       | <p>приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок, упрощение выражений). Вычислять числовое значение буквенного выражения. Составлять формулы, выражающие</p> |  | <p>знаками и символами, выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи<br/> <i>Коммуникативные</i> – умеют слушать и слышать друг друга, проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам</p>             | <p>деятельности, вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта</p>  |              |
| 12 /4 | Урок обобщения знаний | <p>зависимости между величинами, вычислять по формулам.</p>  | <p>Формируют навык самодиагностирования и взаимоконтроля, работают самостоятельно и в группах. Используют умения раскрывать скобки, группировать числа, приводить подобные слагаемые; выполняют задания творческого характера.</p> | <p><i>Регулятивные</i> - составляют план и последовательность действий<br/> <i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений<br/> <i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> | <p>Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности</p> | Проверь себя |
| 13 /5 | Контрольная работа №1 |  | <p>Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний</p>  | <p><i>Регулятивные</i> - осознают качество и уровень усвоения<br/> <i>Познавательные</i> – выбирают</p>  | <p>Выражают положительное отношение к</p>   | РНО          |

|  |  |  |  |   |   |  |
|--|--|--|--|---|---|--|
|  |  |  | по темам раздела «Алгебраические выражения». | наиболее эффективные способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи | процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества |  |
|--|--|--|--|---|---|--|

**Уравнения с одним неизвестным – 8 часов**

|       |  |   |   |  |   |                  |
|-------|--|---|---|--|---|------------------|
| 14 /5 | Уравнение и его корни  | Знает, понимает: понятия: «уравнение», «корень уравнения», «решить уравнение»; свойства уравнений; алгоритм                           | Знают правила решения уравнений, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения. Могут решать уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения | <i>Регулятивные</i> - оценивают достигнутый результат<br><i>Познавательные</i> – выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи<br><i>Коммуникативные</i> – Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию   | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми  | §6, №77-79       |
| 15 /5 | Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным | решения уравнения. Умеет: решать линейные уравнения; решать текстовые задачи алгебраическим методом. Применяет полученные знания: для | Могут решать текстовые задачи на составление уравнений. Могут свободно решать сложные уравнения, приводя при этом подобные слагаемые, раскрывая скобки и упрощая выражение левой части уравнения  | <i>Регулятивные</i> - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно<br><i>Познавательные</i> – анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей<br><i>Коммуникативные</i> – обмениваются знаниями между членами группы для принятия | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового | §7, №84-88 (3-4) |

|       |  |   |   |   |   |                  |
|-------|--|---|---|---|---|------------------|
|       |  | решения задач.  |   | эффективных совместных решений  | сотрудничества  |                  |
| 16 /6 | Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным | Проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, числовые свойства выражений. Распознавать линейные уравнения. | Могут показать, что уравнение не имеет решения и выделить при этом условия, когда уравнение не имеет решения; решить уравнение, используя свойства пропорции. Могут доказать, что уравнение не имеет решения. Умеют решать уравнения, содержащие переменную под знаком модуля | <i>Регулятивные</i> - сличают свой способ действия с эталоном<br><i>Познавательные</i> – выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения   | §7, №92-96 (3-4) |
| 17 /6 | Решение задач с помощью уравнений                            | Решать линейные, а также уравнения, сводящиеся к ним. Решать простейшие уравнения с неизвестным под знаком модуля. Решать текстовые задачи          | Могут составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам   | <i>Регулятивные</i> - сличают свой способ действия с эталоном<br><i>Познавательные</i> – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – обмениваются знаниями между членами группы                                 | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения | §8, №102-104     |
| 18 /6 | Решение задач с помощью уравнений                            | алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к  | Могут решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке; составить набор карточек с заданиями.  | <i>Регулятивные</i> - составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – Моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений<br><i>Коммуникативные</i> –   | Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в  | §8, №106, 107    |

|          |  |   |  |  |   |                     |
|----------|--|---|--|--|---|---------------------|
|          |  | алгебраическо<br>й модели<br>путём<br>составления<br>уравнения;<br>решать<br>составленное<br>уравнение;<br>интерпретиро<br>вать результат |  | Обмениваются знаниями между<br>членами группы для принятия<br>эффективных совместных<br>решений  | учебной<br>деятельности,<br>проявляют<br>познавательн<br>ый интерес к<br>изучению<br>предмета   |                     |
| 19<br>/7 | Решение<br>задач с<br>помощью<br>уравнений |   | Могут решать текстовые<br>задачи на числовые<br>величины, на движение<br>по дороге и реке;   | <i>Регулятивные</i> - критически<br>оценивают полученный ответ,<br>осуществляют самоконтроль,<br>проверяя ответ на соответствие<br>условию<br><i>Познавательные</i> –<br>структурируют знания.<br>Осознанно и произвольно<br>строят речевые высказывания в<br>устной и письменной форме<br><i>Коммуникативные</i> – учатся<br>управлять поведением партнера<br>- убеждать его, контролировать,<br>корректировать и оценивать его<br>действия | Принимают и<br>осваивают<br>социальную<br>роль<br>обучающего<br>я, проявляют<br>мотивы своей<br>учебной<br>деятельности,<br>дают<br>адекватную<br>оценку своей<br>учебной<br>деятельности | §8,<br>№109-<br>111 |
| 20<br>/7 | Урок<br>обобщения<br>знаний                |   | Выполняют<br>практические задания,<br>проблемные задания на<br>закрепление и<br>повторение знаний.<br>Объясняют характер<br>своей ошибки, решают<br>подобные задания и<br>придумывают свой<br>вариант задания на<br>данную ошибку. | <i>Регулятивные</i> - критически<br>оценивают полученный ответ,<br>осуществляют самоконтроль,<br>проверяя ответ на соответствие<br>условию<br><i>Познавательные</i> –<br>структурируют знания.<br>Осознанно и произвольно<br>строят речевые высказывания в<br>устной и письменной форме<br><i>Коммуникативные</i> – учатся<br>управлять поведением партнера<br>- убеждать его, контролировать,<br>корректировать и оценивать его             | Принимают и<br>осваивают<br>социальную<br>роль<br>обучающего<br>я, проявляют<br>мотивы своей<br>учебной<br>деятельности,<br>дают<br>адекватную<br>оценку своей<br>учебной<br>деятельности | Прове<br>рь себя    |

|  |                                   |   |   |   |   |                    |
|--|-----------------------------------|---|---|---|---|--------------------|
|  |                                   |   |   | действия  |   |                    |
| 21<br>/7                                 | Контрольная работа №2             |   | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Уравнения с одним неизвестным».  | <i>Регулятивные</i> – осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения   | РНО                |
| <b>Одночлены и многочлены – 17 часов</b> |                                   |   |   |   |   |                    |
| 22<br>/8                                 | Степень с натуральным показателем | Знает, понимает: понятия: «степень с натуральным показателем», «многочлен», «одночлен», «стандартный вид одночлена»; свойства степени с натуральным показателем; правила действий с | Умеют возводить числа в степень; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц. Умеют находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней | <i>Регулятивные</i> - выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений<br><i>Коммуникативные</i> – используют адекватные языковые средства для отображения своих мыслей                    | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | §9, №135-140 (3-4) |
| 23<br>/8                                 | Степень с натуральным показателем | одночленами и многочленами (кроме деления многочлена на многочлен).   | Умеют пользоваться таблицей степеней при выполнении вычислений со степенями, пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий  | <i>Регулятивные</i> - оценивают достигнутый результат<br><i>Познавательные</i> – выполняют операции со знаками и символами. выражают структуру задачи разными средствами оценивают  | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы  | §9, №144-148 (3-4) |

|          |   |   |  |  |  |                                |
|----------|---|---|--|--|--|--------------------------------|
|          |   | Умеет:<br>выполнять<br>основные<br>действия с<br>многочленами<br>и<br>одночленами;<br>выполнять<br>основные<br>действия со<br>степенями;<br>приводить               | повышенной сложности   | достигнутый результат<br><i>Коммуникативные</i> – с<br>достаточной полнотой и<br>точностью выражают свои<br>мысли в соответствии с<br>задачами и условиями<br>коммуникации   | учебной<br>деятельности,<br>дают<br>адекватную<br>оценку своей<br>учебной<br>деятельности,<br>понимают<br>причины<br>успеха в<br>учебной<br>деятельности |                                |
| 24<br>/8 | Свойства<br>степени с<br>натуральны<br>м<br>показателе<br>м | одночлен и<br>многочлен к<br>стандартному<br>виду.<br>Формулироват<br>ь, записывать<br>в<br>символическо<br>й форме и<br>обосновывать<br>свойства<br>степени с      | Умеют применять<br>свойства степеней для<br>упрощения числовых и<br>алгебраических<br>выражений; применять<br>свойства степеней для<br>упрощения сложных<br>алгебраических дробей.   | <i>Регулятивные</i> - самостоятельно<br>формулируют познавательную<br>цель и строят действия в<br>соответствии с ней<br><i>Познавательные</i> – выражают<br>смысл ситуации различными<br>средствами (рисунки, символы,<br>схемы, знаки)<br><i>Коммуникативные</i> – адекватно<br>используют речевые средства<br>для аргументации своей<br>позиции                            | Объясняют<br>самому себе<br>свои<br>отдельные<br>ближайшие<br>цели<br>саморазвития   | §10,<br>№160-<br>176 (3-<br>4) |
| 25<br>/9 | Свойства<br>степени с<br>натуральны<br>м<br>показателе<br>м | натуральным<br>показателем;<br>применять<br>свойства<br>степени для<br>преобразовани<br>я выражений<br>и вычислений.<br>Выполнять<br>действия с<br>одночленами<br>и | Умеют применять<br>правила умножения и<br>деления степеней с<br>одинаковыми<br>показателями для<br>упрощения числовых и<br>алгебраических<br>выражений; находить<br>степень с нулевым<br>показателем.<br>Могут находить степень<br>с натуральным | <i>Регулятивные</i> - составляют план<br>и последовательность действий.<br>Сверяют способ своих действий<br>с заданным эталоном,<br>обнаруживают отклонения и<br>отличия от эталона<br><i>Познавательные</i> – выделяют<br>количественные характеристики<br>объектов, заданные словами<br>Умеют выбирать смысловые<br>единицы текста и устанавливать<br>отношения между ними | Понимают<br>необходимост<br>ь учения,<br>осваивают и<br>принимают<br>социальную<br>роль<br>обучающего<br>я, дают<br>адекватную<br>оценку<br>результатам  | §10,<br>№185-<br>194 (3-<br>4) |

|       |                                     |   |  |  |  |                |
|-------|-------------------------------------|---|--|--|--|----------------|
|       |                                     | многочленами . Применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований и выражений | показателем. Умеют находить степень с нулевым показателем.   | <i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации<br>Умеют слушать и слышать друг друга   | своей учебной деятельности<br>Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми   |                |
| 26 /9 | Одночлен. Стандартный вид одночлена |   | Умеют находить значение одночлена при указанных значениях переменных. Умеют приводить к стандартному виду сложные одночлены; работать по заданному алгоритму | <i>Регулятивные</i> - вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи<br><i>Коммуникативные</i> – Учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение                                  | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | §11, №210, 211 |
| 27 /9 | Умножение одночленов                |   | Знают алгоритм умножения одночленов и возведения одночлена в натуральную степень   | <i>Регулятивные</i> - составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов<br><i>Коммуникативные</i> – проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения  | §12, №213-215  |
| 28    | Умножение                           |   | Могут применять  | <i>Регулятивные</i> - осознают   | Проявляют  | §12,           |



|               |                 |  |  |   |  |               |
|---------------|-----------------|--|--|---|--|---------------|
| /1<br>0       | е<br>одночленов |  | правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений   | качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> – анализируют условия и требования задачи<br><i>Коммуникативные</i> – учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия   | положительно е отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности   | №219-221      |
| 29<br>/1<br>0 | Многочлены      |  | Имеют представление о многочлене, о действии приведения подобных членов многочлена, о стандартном виде многочлена, о полиноме. | <i>Регулятивные</i> - выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера<br><i>Коммуникативные</i> – Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка | Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета. Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и | §13, №228-231 |

|               |                                  |  |   |  |   |                        |
|---------------|----------------------------------|--|---|--|---|------------------------|
|               |                                  |  |   |  | широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность  |                        |
| 30<br>/1<br>0 | Приведение подобных членов       |  | Умеют находить подобные одночлены, приводить к стандартному виду сложные одночлены. | <i>Регулятивные</i> - самостоятельно формулируют познавательную цель<br><i>Познавательные</i> – выполняют операции со знаками и символами. Строят логические цепи рассуждений<br><i>Коммуникативные</i> – Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении учебной задачи  | Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности | §14,<br>№235-238 (3-4) |
| 31<br>/1<br>1 | Сложение и вычитание многочленов |  | Умеют выполнять сложение и вычитание многочленов                                    | <i>Регулятивные</i> - сличают способ своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Выражают структуру задачи разными средствами | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ                                | §15,<br>№245-247       |

|               |                                   |  |  |  |  |                        |
|---------------|-----------------------------------|--|--|--|--|------------------------|
|               |                                   |  |  | <i>Коммуникативные</i> – умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия   | соответствия результатов требованиям конкретной учебной задачи   |                        |
| 32<br>/1<br>1 | Умножение многочлена на одночлен  |  | Имеют представление о распределительном законе умножения, о вынесении общего множителя за скобки, об операции умножения многочлена на одночлен. Умеют выполнять умножение многочлена на одночлен, выносить за скобки одночленный множитель | <i>Регулятивные</i> - осознают качество и уровень усвоения. Составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> –умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации<br><i>Коммуникативные</i> – Работают в группе. Планируют общие способы работы. Учатся согласовывать свои действия | Проявляет положительно отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения познавательных задач, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности | §16,<br>№255-260 (3-4) |
| 33<br>/1<br>1 | Умножение многочлена на многочлен |  | Умеют выполнять умножение многочленов  | <i>Регулятивные</i> - ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно<br><i>Познавательные</i> – выбирают знаково-символические средства для построения модели<br><i>Коммуникативные</i> – общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену   | Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной  | §17,<br>№264-267       |

|               |  |  |   |   |  |                     |
|---------------|--|--|---|---|--|---------------------|
|               |  |  |   | информацией   | деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности  |                     |
| 34<br>/1<br>2 | Умножение многочлена на многочлен          |  | Умеют решать текстовые задачи, математическая модель которых содержит произведение многочленов. | <i>Регулятивные</i> - Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br><i>Познавательные</i> – выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – обмениваются знаниями. Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения  | §17, №268-270       |
| 35<br>/1<br>2 | Деление одночлена и многочлена на одночлен |  | Знают правило деления многочлена на одночлен. Умеют делить многочлен на одночлен.               | <i>Регулятивные</i> - выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению<br><i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки<br><i>Коммуникативные</i> – Определяют способы взаимодействия с учителем и сверстниками             | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | §18, №278-285 (3-4) |
| 36            | Деление                                    |  | Используют правило  | <i>Регулятивные</i> - вносят  | Дают   | §18,                |

|               |  |  |  |  |   |                        |
|---------------|--|--|--|--|---|------------------------|
| /1<br>2       | одночлена<br>и<br>многочлена<br>на<br>одночлен |  | деления многочлена на<br>одночлен для упрощения<br>выражений, решения<br>уравнений   | коррективы и дополнения в<br>способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – выбирают,<br>сопоставляют и обосновывают<br>способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – Умеют<br>(или развивают способность)<br>брать на себя инициативу в<br>организации совместного<br>действия                                 | позитивную<br>самооценку<br>учебной<br>деятельности,<br>понимают<br>причины<br>успеха в<br>учебной<br>деятельности,<br>проявляют<br>познавательн<br>ый интерес к<br>изучению<br>предмета, к<br>способам<br>решения<br>новых<br>учебных<br>задач | №286-<br>289 (3-<br>4) |
| 37<br>/1<br>3 | Урок<br>обобщения<br>знаний                    |  | Формируют навыки<br>действий с одночленами<br>и многочленами;<br>применяют их при<br>решении разнообразных<br>задач. Владеют<br>диалогической речью,<br>подбором аргументов,<br>формулируют выводы,<br>отражают в письменной<br>форме результаты своей<br>деятельности | <i>Регулятивные</i> - вносят<br>коррективы и дополнения в<br>способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – выбирают,<br>сопоставляют и обосновывают<br>способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – Умеют<br>(или развивают способность)<br>брать на себя инициативу в<br>организации совместного<br>действия | Дают<br>позитивную<br>самооценку<br>учебной<br>деятельности,<br>понимают<br>причины<br>успеха в<br>учебной<br>деятельности,<br>проявляют<br>познавательн<br>ый интерес к<br>изучению<br>предмета, к<br>способам<br>решения                      | Прове<br>рь себя       |

|   |                                      |   |   |   |   |                    |
|---|--------------------------------------|---|---|---|---|--------------------|
|   |                                      |   |   |   | новых учебных задач   |                    |
| 38<br>/1<br>3   | Контрольная работа №3                |   | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Одночлены и многочлены».                                   | <i>Регулятивные</i> – оценивают достигнутый результат<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме            | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения   | РНО                |
| <b>Разложение многочленов на множители – 18 часов</b> |                                      |   |   |   |   |                    |
| 39<br>/1<br>3   | Вынесение общего множителя за скобки | Знает, понимает: формулы сокращенного умножения; смысл «разложить на множители»; алгоритм разложения многочлена на множители. Умеет: выполнять разложение многочлена на множители. Применяет полученные знания: для | Знают алгоритм отыскания общего множителя нескольких одночленов. Умеют выполнять вынесение общего множителя за скобки по алгоритму. | <i>Регулятивные</i> – сверяют свой способ действия с эталоном<br><i>Познавательные</i> – выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач | §19, 319-323 (3-4) |
| 40<br>/1  | Вынесение общего                     | упрощения выражений.  | Умеют применять приём вынесения общего  | <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в  | Объясняют отличия в   | §19, 326-          |

|               |                                      |   |   |  |   |                               |
|---------------|--------------------------------------|---|---|--|---|-------------------------------|
| 4             | множителя за скобки                  | Доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях.  | множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений.                                  | способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки<br><i>Коммуникативные</i> – адекватно используют речевые средства для аргументации своей позиции   | оценках одной и той же ситуации разными людьми  | 328                           |
| 41<br>/1<br>4 | Вынесение общего множителя за скобки | Выполнять разложение многочленов на множители разными способами. Выполнять разложение многочленов на множители с помощью                                  | Применяют приём вынесения общего множителя за скобки для упрощения вычислений, решения уравнений. | <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия                     | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения   | §19,<br>330-<br>334 (3-<br>4) |
| 42<br>/1<br>4 | Способ группировки                   | формул куба суммы, куба разности, суммы кубов, разности кубов. Решать уравнения, применяя свойство равенства нулю произведения. Применять различные формы | Умеют выполнять разложение многочлена на множители способом группировки по алгоритму              | <i>Регулятивные</i> – предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)<br><i>Познавательные</i> – выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи<br><i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают | §20,<br>339-<br>342 (3-<br>4) |

|               |                            |   |   |   |   |                    |
|---------------|----------------------------|---|---|---|---|--------------------|
|               |                            | самоконтроля при выполнении преобразований. |   |   | социальную роль ученика   |                    |
| 43<br>/1<br>5 | Способ группировки         |   | Умеют применять способ группировки для упрощения вычислений             | <i>Регулятивные</i> – составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных<br><i>Коммуникативные</i> – учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками   | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету        | §20, 343-345 (3-4) |
| 44<br>/1<br>5 | Способ группировки         |   | Умеют выполнять разложение трёхчлена на множители способом группировки. | <i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> – анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки)<br><i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач | §20, 347, 349      |
| 45<br>/1<br>5 | Формула разности квадратов |   | Знают, как разложить многочлен на множители с помощью формул            | <i>Регулятивные</i> – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в  | Дают позитивную самооценку  | §21, 352-355 (3-   |



|               |                            |  |   |   |  |                    |
|---------------|----------------------------|--|---|---|--|--------------------|
|               |                            |  | сокращенного умножения в простейших случаях   | соответствии с ней<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> – обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений  | результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | 4)                 |
| 46<br>/1<br>6 | Формула разности квадратов |  | Умеют раскладывать любой многочлен на множители с помощью формул сокращенного умножения.  | <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – выражают структуру задачи разными средствами. выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития   | §21, 356-360 (3-4) |
| 47<br>/1<br>6 | Формула разности квадратов |  | Применяют формулу разности квадратов и обратную формулу на практике; раскладывают многочлены на линейные множители. Владеют диалогической речью, отражают в письменной форме результаты своей деятельности. | <i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> – анализируют условия и требования задачи. Выражают смысл ситуации различными средствами (схемы, знаки)<br><i>Коммуникативные</i> – с  | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития   | §21, 361-364 (3-4) |

|               |                                    |  |  |   |  |                               |
|---------------|------------------------------------|--|--|---|--|-------------------------------|
|               |                                    |  |  | достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли  |  |                               |
| 48<br>/1<br>6 | Квадрат суммы.<br>Квадрат разности |  | Умеют применять приём разложения на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнений               | <i>Регулятивные</i> - сверяют свой способ действия с эталоном<br><i>Познавательные</i> – выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> - Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме             | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения | §22,<br>370-<br>373 (3-<br>4) |
| 49<br>/1<br>7 | Квадрат суммы.<br>Квадрат разности |  | Могут свободно применять разложение многочлена на множители с помощью формул сокращённого умножения для упрощения вычислений и решения уравнения | <i>Регулятивные</i> - предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> - описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности,   | §22,<br>375,<br>376           |

|               |   |  |   |   |  |                             |
|---------------|---|--|---|---|--|-----------------------------|
|               |   |  |   |   | осознают и принимают социальную роль ученика   |                             |
| 50<br>/1<br>7 | Квадрат суммы.<br>Квадрат разности                                |  | Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата. | <i>Регулятивные</i> - составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – структурируют знания. выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей<br><i>Коммуникативные</i> - описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности | §22,<br>377,<br>379,<br>381 |
| 51<br>/1<br>7 | Квадрат суммы.<br>Квадрат разности                                |  | Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата. | <i>Регулятивные</i> - составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей<br><i>Коммуникативные</i> - работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество             | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают  | §22,<br>385,<br>388         |
| 52<br>/1<br>8 | Применение нескольких способов разложения многочлена на множители |  | Имеют представление о комбинированных приёмах разложения на множители: вынесение за скобки общего множителя, формулы сокращенного умножения, способ группировки, метод введения полного квадрата. | <i>Регулятивные</i> - составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей<br><i>Коммуникативные</i> - работают в группе. Учатся организовывать учебное сотрудничество             | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают  | §23,<br>392-<br>395 (3-4)   |

|               |   |  |   |  |  |                     |
|---------------|---|--|---|--|--|---------------------|
|               |   |  |   |  | положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности   |                     |
| 53<br>/1<br>8 | Применение нескольких способов разложения многочлена на множители |  | Умеют выполнять разложение многочленов на множители с помощью комбинации изученных приёмов    | <p><i>Регулятивные</i> - выделяют и осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения</p> <p><i>Познавательные</i> – проводят анализ способов решения задач</p> <p><i>Коммуникативные</i> - обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных решений</p> | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности | §23,<br>396,<br>397 |
| 54<br>/1<br>8 | Применение нескольких способов разложения                         |  | Умеют применять разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов для | <p><i>Регулятивные</i> - осознают качество и уровень усвоения</p> <p><i>Познавательные</i> – ориентируются и воспринимают тексты научного и</p>  | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения,   | §23,<br>401,<br>404 |

|         |                         |  |   |  |   |              |
|---------|-------------------------|--|---|--|---|--------------|
|         | многочлена на множители |  | упрощения вычислений, решения уравнений.  | публицистического стилей<br><i>Коммуникативные</i> - учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия  | адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету  |              |
| 55 /1 9 | Урок обобщения знаний   |  | Раскладывают на линейные множители многочлены с помощью формул сокращённого умножения. Владеют диалогической речью, подбором аргументов, формулируют выводы, отражают в письменной форме результаты своей деятельности. Формируют способность к рефлексии коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности) | <i>Регулятивные</i> - оценивают достигнутый результат<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> - умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | Проверь себя |
| 56 /1 9 | Контрольная работа №4   |  | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Разложение многочлена на множители».   | <i>Регулятивные</i> - оценивают достигнутый результат<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> - умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную                                  | РНО          |

оценку своей учебной деятельности

**Алгебраические дроби – 16 часов**

|               |   |   |  |   |   |                    |
|---------------|---|---|--|---|---|--------------------|
| 57<br>/1<br>9 | Алгебраическая дробь. Сокращение дробей | Знает, понимает: понятия: «алгебраическая дробь», «допустимые значения алгебраической дроби», «сокращение алгебраической дроби»; смысл сходства действий над алгебраическими и обыкновенными дробями; правила | Имеют представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, о значении алгебраической дроби и о значении переменной, при которой алгебраическая дробь не имеет смысла | <i>Регулятивные</i> – сверяют свой способ действия с эталоном<br><i>Познавательные</i> – ориентируются и воспринимают тексты научного и публицистического стилей<br><i>Коммуникативные</i> – описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности  | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения. | §24, 434-438 (3-4) |
| 58<br>/2<br>0 | Алгебраическая дробь. Сокращение дробей | выполнения основных действий с алгебраическими дробями. Умеет: выполнять основные действия с алгебраическими дробями. Применяет   | Умеют применять основное свойство дроби; находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби.   | <i>Регулятивные</i> – Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)<br><i>Познавательные</i> – выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки<br><i>Коммуникативные</i> – общаются и взаимодействуют с | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики,  | §24, 445-450 (3-4) |

|         |  |  |  |   |  |                    |
|---------|--|--|--|---|--|--------------------|
|         |  | полученные знания: для решения задач.<br>Формулировать основное свойство   |  | партнерами по совместной деятельности   | дают положительную оценку и самооценку результатов уч. деятельности  |                    |
| 59 /2 0 | Приведение дробей к общему знаменателю | алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями. Находить допустимые значения букв, входящих в    | Имеют представление об основном свойстве алгебраической дроби, о действиях: сокращение дробей, приведение дроби к общему знаменателю.                      | <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями<br><i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Планируют общие способы работы                    | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | §25, 451-454 (2-3) |
| 60 /2 0 | Приведение дробей к общему знаменателю | алгебраическую дробь. Решать уравнения, сводящиеся к линейным уравнениям с дробными коэффициентами. Выполняют совместные действия над выражениями, содержащими | Умеют применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении; находят значение дроби при заданном значении переменной. | <i>Регулятивные</i> – самостоятельно формулируют познавательную цель<br><i>Познавательные</i> – выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи<br><i>Коммуникативные</i> – умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности                        | §25, 456-458       |
| 61      | Сложение                               | содержащими  | Имеют представление о  | <i>Регулятивные</i> – сверяют свой  | Объясняют  | §26,               |

|               |  |                        |   |   |  |                    |
|---------------|--|------------------------|---|---|--|--------------------|
| /2<br>1       | и вычитание алгебраических дробей          | алгебраически е дроби. | наименьшем ообщем знаменателе, о дополнительном множителе, о выполнении действия сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. | способ действия с эталоном<br><i>Познавательные</i> – анализируют условия и требования задачи<br><i>Коммуникативные</i> – обмениваются знаниями между членами группы для принятия совместных решений  | отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности           | 462-465 (2-3)      |
| 62<br>/2<br>1 | Сложение и вычитание алгебраических дробей |                        | Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей. Знают алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.               | <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)<br><i>Коммуникативные</i> – придерживаются морально-этических и психологических принципов сотрудничества | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, принимают и осознают | §26, 467-470 (2-3) |



|               |  |  |   |  |   |                    |
|---------------|--|--|---|--|---|--------------------|
|               |  |  |   |  | социальную роль ученика   |                    |
| 63<br>/2<br>1 | Сложение и вычитание алгебраических дробей |  | Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей; упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения.                      | <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений. Умеют заменять термины определениями<br><i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Планируют общие способы работы                     | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности                       | §26, 472-474 (3-4) |
| 64<br>/2<br>2 | Сложение и вычитание алгебраических дробей |  | Умеют находить общий знаменатель нескольких дробей; упрощать выражения, применяя формулы сокращенного умножения, доказывать тождества | <i>Регулятивные</i> – составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – выбирают знаково-символические средства для построения модели<br><i>Коммуникативные</i> – общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | §26, 476, 478      |
| 65<br>/2<br>2 | Умножение и деление алгебраических дробей  |  | Имеют представление об умножении и делении алгебраических дробей, возведении их в степень.  | <i>Регулятивные</i> – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br><i>Познавательные</i> – структурируют знания.   | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения   | §27, 480-483 (3-4) |

|               |   |  |  |  |  |                     |
|---------------|---|--|--|--|--|---------------------|
|               |   |  |  | Осознанно и произвольно строят речевые высказывания<br><i>Коммуникативные</i> – учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера  | познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности        |                     |
| 66<br>/2<br>2 | Умножение и деление алгебраических дробей |  | Умеют пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения | <i>Регулятивные</i> – составляют план и последовательность действий, вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных, выбирают знаково-символические средства для построения модели<br><i>Коммуникативные</i> – умеют слушать и слышать друг друга. Адекватно используют речевые средства, общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины | §27,<br>484,<br>486 |

|               |   |  |  |   |  |                             |
|---------------|---|--|--|---|--|-----------------------------|
|               |   |  |  |   | успеха в учебной деятельности  |                             |
| 67<br>/2<br>3 | Умножение и деление алгебраических дробей       |  | Применяет полученные знания: для решения задач. Умеют умножать и делить алгебраические дроби, возводить алгебраические дроби в степень, преобразовывать выражения, содержащие алгебраические дроби | <p><i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p> <p><i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать</p> | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач. Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности | §27,<br>488,<br>491,<br>493 |
| 68<br>/2<br>3 | Совместные действия над алгебраическими дробями |  | Имеют представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями.   | <p><i>Регулятивные</i> – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p><i>Познавательные</i> – проводят анализ способов решения задач</p> <p><i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное</p>  | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,  | §28,<br>495-<br>497         |

|               |   |  |   |  |  |                              |
|---------------|---|--|---|--|--|------------------------------|
|               |   |  |   | содержание и сообщать его в письменной и устной форме  | адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету  |                              |
| 69<br>/2<br>3 | Совместные действия над алгебраическими дробями |  | Знают, как преобразовывают рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями | <i>Регулятивные</i> – сверяют свой способ действия с эталоном<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> – учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности | §28,<br>498-<br>500<br>(2,4) |
| 70<br>/2<br>4 | Совместные действия над алгебраическими дробями |  | Могут преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.     | <i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению<br><i>Познавательные</i> – анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки<br><i>Коммуникативные</i> – работают в   | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных   | §28,<br>502,<br>503          |

|         |                       |  |   |  |  |              |
|---------|-----------------------|--|---|--|--|--------------|
|         |                       |  |   | группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать  | ых задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности  |              |
| 71 /2 4 | Урок обобщения знаний |  | Анализируют, осваивают совместные действия над алгебраическими дробями. Владеют подбором аргументов, формулируют выводы, отражают в письменной форме результаты своей деятельности. Формируют способность к рефлексии коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности) | <i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению<br><i>Познавательные</i> – анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки<br><i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме              | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности | Проверь себя |
| 72 /2 4 | Контрольная работа №5 |  | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Алгебраические дроби».   | <i>Регулятивные</i> – предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку и  | РНО          |

|   |  |  |  |   | самооценку деятельности   |                             |
|---|--|--|--|---|---|-----------------------------|
| <b>Линейная функция и ее график – 9 часов</b> |  |  |  |   |   |                             |
| 73<br>/2<br>5                                 | Прямоугольная система координат на плоскости | Знает, понимает: понятия: «функция», «функциональная зависимость», «независимая переменная», «график функции»; способы задания   | Умеют находить координаты точки на плоскости, отмечать точку с заданными координатами. Умеют строить прямую, удовлетворяющую заданному уравнению, строить на координатной плоскости геометрические фигуры и найти координаты некоторых точек фигуры. | <i>Регулятивные</i> – регулируют процесс и четко выполняют требования познавательной задачи<br><i>Познавательные</i> – выполняют операции со знаками и символами<br><i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме  | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности  | §29,<br>524,<br>526,<br>527 |
| 74<br>/2<br>5                                 | Функция                                      | функций; влияние коэффициента $k$ на расположение графика функции $y=k/x$ , $y=k/x+b$ . Умеет: находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; | Знают определение числовой функции, области определения и области значения функции. Могут находить область определения функции; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.                                     | <i>Регулятивные</i> – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br><i>Познавательные</i> – выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)<br><i>Коммуникативные</i> – учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | §30,<br>537,<br>539,<br>540 |
| 75<br>/2                                      | Функция                                      | находить значения  | Имеют представление о способах задания   | <i>Регулятивные</i> – сличают способ и результат своих действий с   | Проявляют положительно  | §30,<br>548,                |

|         |                              |  |   |   |  |              |
|---------|------------------------------|--|---|---|--|--------------|
| 5       |                              | аргумента по значению функции, заданной таблицей или графиком; описывать свойства изученной функции, строить её график. Вычислять значения функций,                        | функции: аналитическом, графическом, табличном, словесном.  | заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона<br><i>Познавательные</i> – выражают структуру задачи разными средствами<br><i>Коммуникативные</i> – Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками  | е отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности  | 549, 552     |
| 76 /2 6 | Функция $y = kx$ и её график | заданных формулами (при необходимости и использовать калькулятор); составлять таблицы значений функции. Описывать свойства функции на основе её графического представления | Умеют находить коэффициент пропорциональности, строить график функции $y = kx$ ; объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, определять знак углового коэффициента по графику. | <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением только существенной для ее решения информации<br><i>Коммуникативные</i> – учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительно е отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | §31, 558-560 |
| 77 /2 6 | Функция $y = kx$ и её график | . Моделировать реальные зависимости,   | Умеют показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций  | <i>Регулятивные</i> – используют функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с линейной функцией, обогащая опыт   | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности,   | §31, 562-564 |

|         |                              |  |   |  |   |                   |
|---------|------------------------------|--|---|--|---|-------------------|
|         |                              | <p>выражаемые линейной функцией, с помощью формул и графиков. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Строить речевые</p>                                    | <p>вида <math>y = kx</math>, <math>y = kx + b</math> в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулы.</p>   | <p>выполнения знаково-символических действий<br/> <i>Познавательные</i> – структурируют знания<br/> <i>Коммуникативные</i> – с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации</p>   | <p>осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности</p>  |                   |
| 78 /2 6 | Линейная функция и её график | <p>конструкции с использованием функциональной терминологии. Распознавать линейную функцию. Строить график линейной функции; описывать её свойства. Распознавать</p> | <p>Умеют по формуле определять характер монотонности; заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц.</p>  | <p><i>Регулятивные</i> – составляют план и последовательность действий<br/> <i>Познавательные</i> – Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи<br/> <i>Коммуникативные</i> – вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга</p> | <p>Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности</p> | §32, 581-582, 584 |
| 79 /2 7 | Линейная функция и её график | <p>прямую и обратную пропорциональные зависимости. Решать текстовые задачи на</p>  | <p>Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции <math>y = kx + b</math>, находить значение функции при заданном значении аргумента, строить график линейной</p> | <p><i>Регулятивные</i> – превосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)<br/> <i>Познавательные</i> – проводят анализ способов решения задач<br/> <i>Коммуникативные</i> – умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в</p>                                   | <p>Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,</p>  | §32, 586-588      |



|               |                       |  |   |  |  |              |
|---------------|-----------------------|--|---|--|--|--------------|
|               |                       | прямую и обратную пропорциональные зависимости (в том числе с контекстом из смежных дисциплин, из реальной жизни). | функции   | организации совместного действия   | адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности  |              |
| 80<br>/2<br>7 | Урок обобщения знаний |  | Умеют преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + b$ , находить значение аргумента при заданном значении функции; строить график линейной функции. | <i>Регулятивные</i> – выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать | Адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности | Проверь себя |
| 81<br>/2<br>7 | Контрольная работа №6 |  | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по темам раздела «Линейная функция и ее график».   | <i>Регулятивные</i> – оценивают достигнутый результат<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме   | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета,   | РНО          |

дают адекватную оценку и самооценку деятельности

**Системы двух уравнений с двумя неизвестными – 13 часов**

|               |  |  |  |   |  |                    |
|---------------|--|--|--|---|--|--------------------|
| 82<br>/2<br>8 | Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений | Знает, понимает: понятия: «система уравнений», «система линейных уравнений с двумя неизвестными»; основные способы решения систем уравнений с двумя неизвестными | Определяют, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя неизвестными; приводить примеры решений уравнений с двумя неизвестными         | <i>Регулятивные</i> – сверяют свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами<br><i>Коммуникативные</i> – вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, умеют слушать и слышать друг друга | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности | §33, 617, 619, 620 |
| 83<br>/2<br>8 | Способ подстановки   | . Умеет: решать системы двух линейных уравнений; решать текстовые задачи алгебраическим методом. Применяет полученные знания: для                                | Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму | <i>Регулятивные</i> – сверяют способ и результат своих действий с заданным эталоном<br><i>Познавательные</i> – строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи<br><i>Коммуникативные</i> – регулируют собственную деятельность посредством речевых действий   | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия                                | §34, 626-628 (4-6) |

|               |                    |  |   |   |                                |  |
|---------------|--------------------|--|---|---|--------------------------------|--|
|               |                    | решения задач.<br>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.<br>Использовать функциональн |   |   | результатов требованиям задачи |  |
| 84<br>/2<br>8 | Способ подстановки | Могут решать системы двух линейных уравнений методом подстановки   | <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи<br><i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Придерживаются психологических принципов общения и сотрудничества | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительно е отношение к урокам, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, принимают и осваивают социальную роль ученика | §34,<br>629,<br>632            |  |
| 85<br>/2<br>9 | Способ сложения    | Знают алгоритм решения системы линейных уравнений методом алгебраического сложения. Умеют решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по  | <i>Регулятивные</i> – сверяют способ и результат своих действий с заданным эталоном<br><i>Познавательные</i> – выделяют и формулируют проблему<br><i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Умеют брать на себя инициативу в организации                                    | Проявляют положительно е отношение к урокам математики, широкий интерес к способам  | §35,<br>633-<br>636 (2-<br>3)  |  |

|               |                 |  |   |  |   |                     |
|---------------|-----------------|--|---|--|---|---------------------|
|               |                 |  | алгоритму   | совместного действия   | решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности   |                     |
| 86<br>/2<br>9 | Способ сложения |  | Могут решать системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения | <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задач<br><i>Коммуникативные</i> – определяют цели и функции участников, способы взаимодействия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительно относятся к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | §35,<br>637,<br>639 |
| 87<br>/2      | Способ сложения |  | Могут решать системы двух линейных  | <i>Регулятивные</i> – осознают качество и уровень усвоения   | Объясняют самому себе   | §35,<br>638,        |

|               |   |  |  |   |   |                             |
|---------------|---|--|--|---|---|-----------------------------|
| 9             |   |  | уравнений алгебраического сложения, выбирая наиболее рациональный путь                               | <i>Познавательные</i> – структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания<br><i>Коммуникативные</i> – обмениваются знаниями между членами группы  | свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности              | 640                         |
| 88<br>/3<br>0 | Графический способ решения систем уравнений |  | Знают алгоритм графического решения уравнений, как выполнять решение уравнений графическим способом. | <i>Регулятивные</i> – формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br><i>Познавательные</i> – умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных<br><i>Коммуникативные</i> – учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | §36,<br>643,<br>645         |
| 89<br>/3<br>0 | Графический способ решения систем уравнений |  |  |   |   | §36,<br>646,<br>649         |
| 90<br>/3<br>0 | Решение задач с помощью систем              |  | Имеют представление о системе двух линейных уравнений с двумя переменными. Знают,                    | <i>Регулятивные</i> – составляют план и последовательность действий<br><i>Познавательные</i> – выполняют  | Объясняют самому себе свои отдельные  | §37,<br>653,<br>655,<br>656 |

|               |  |  |  |   |   |  |
|---------------|--|--|--|---|---|--|
|               | уравнений                                |  | как составить математическую модель реальной ситуации.   | операции со знаками и символами<br><i>Коммуникативные</i> – устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации  | ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету |  |
| 91<br>/3<br>1 | Решение задач с помощью систем уравнений |  | Умеют решать текстовые задачи с помощью системы линейных уравнений на движение по дороге и реке. | <i>Регулятивные</i> – определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата<br><i>Познавательные</i> – проводят анализ способов решения задач<br><i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку своей учебной деятельности          | §37,<br>659,<br>660  |
| 92<br>/3<br>1 | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  |   |   | §37,<br>665,<br>667  |
| 93<br>/3<br>1 | Урок обобщения знаний                    |  |  |   |   | Решают текстовые задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными:<br><i>Регулятивные</i> – осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> – структурируют знания. Проводят анализ способов |

|   |  |  |  |  |  |                                     |
|---|--|--|--|--|--|-------------------------------------|
|   |  |  | переход от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления системы уравнений; решают составленную систему уравнений; интерпретируют результат. | решения задач<br><i>Коммуникативные</i> – конструируют речевые высказывания, эквивалентные друг другу, с использованием алгебраического и геометрического языков.  | осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности  |                                     |
| 94<br>/3<br>2                             | Контрольная работа №7                  |  | Демонстрируют умение обобщения и систематизации знаний по основным темам раздела «Система двух уравнений с двумя неизвестными».  | <i>Регулятивные</i> – оценивают достигнутый результат<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | РНО                                 |
| <b>Введение в комбинаторику – 5 часов</b> |  |  |  |  |  |                                     |
| 95<br>/3<br>2                             | Различные комбинации из трёх элементов | Знает, понимает: различные комбинации с выбором из трех элементов; | Имеют представление о задачах комбинаторных, о сочетании, размещении, перестановке   | <i>Регулятивные</i> – самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней<br><i>Познавательные</i> – самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и   | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательн  | §38,<br>691,<br>692,<br>694,<br>695 |

|         |  |   |   |   |   |                    |
|---------|--|---|---|---|---|--------------------|
|         |  | таблицу вариантов;<br>правила произведения;<br>правила подсчета вариантов с помощью графов.   |   | поискового характера<br><i>Коммуникативные</i> – работают в группе. Понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной   | ый интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач  |                    |
| 96 /3 2 | Таблица вариантов и правило произведения | Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций объектов. Применять правило комбинаторного умножения | Знают, как составить таблицу вариантов. Могут, пользуясь таблицей вариантов, перечислить все двузначные числа, в записи которых использовались определенные числа | <i>Регулятивные</i> – сличают свой способ действия с эталоном<br><i>Познавательные</i> – умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними<br><i>Коммуникативные</i> – учатся аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом | Проявляют положительное отношение к урокам, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | §39, 701-703       |
| 97 /3 3 | Подсчёт вариантов с помощью графов       | для решения задач на нахождение числа объектов, вариантов или комбинаций (диагонали многоугольника, рукопожатия, число кодов, шифров, | Знают алгоритм решения комбинаторной задачи с использованием полного графа, имеющего $n$ вершин.  | <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами<br><i>Коммуникативные</i> – умеют с помощью вопросов добывать недостающую информацию  | Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества                                | §40, 715, 717, 719 |
| 98      | Урок                                     |   | Применяют полученные  | <i>Регулятивные</i> – выделяют и  | Объясняют   | Прове              |



|   |                       |  |   |   |  |                           |
|---|-----------------------|--|---|---|--|---------------------------|
| /3<br>3                                   | обобщения знаний      | паролей и т.п.).<br>Подсчитывать число вариантов с помощью графов                                      | знания для решения задач  | осознают то, что уже усвоено, осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br><i>Коммуникативные</i> – адекватно используют речевые средства для аргументации                       | свои достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности  | рь себя                   |
| 99<br>/3<br>3                             | Контрольная работа №8 |  | Имеют представление о разнообразии комбинаторных задач и могут выбрать метод их решения. Могут решать задачи, пользуясь таблицей вариантов. | <i>Регулятивные</i> – осознают качество и уровень усвоения<br><i>Познавательные</i> – выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи<br><i>Коммуникативные</i> – планируют общие способы работы. Определяют цели и функции участников, способы взаимодействия                          | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | РНО                       |
| <b>Повторение. Решение задач – 3 часа</b> |                       |  |   |   |  |                           |
| 10<br>0/<br>34                            | Итоговое повторение   | Линейное уравнение с одной переменной. Сумма, разность и произведение многочленов<br>Линейная функция, | Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса   | <i>Регулятивные</i> – вносят коррективы и дополнения в способ своих действий<br><i>Познавательные</i> – проводят анализ способов решения задач<br><i>Коммуникативные</i> – вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с нормами родного языка | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению                                       | Упражнения для повторения |

|                |                             |  |   |   |  |  |
|----------------|-----------------------------|--|---|---|--|--|
|                |                             | <p>график линейной функции, взаимное расположение графиков линейных функций. Формулы сокращенного умножения, арифметические операции над многочленами</p> <p>Уметь решать задачи с помощью уравнений. Складывать, вычитать и умножать многочлен на многочлен приводить подобные слагаемые. Находить координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки</p> |   |   | <p>предмета, к способам решения познавательных задач</p> |  |
| 10<br>1/<br>34 | Итоговая контрольная работа | <p>Демонстрируют знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса алгебры 7 класса.</p>   | <p><i>Регулятивные</i> – оценивают достигнутый результат<br/> <i>Познавательные</i> – выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий<br/> <i>Коммуникативные</i> – умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме</p> | <p>Осознают границы собственного знания и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам решения задач</p> | РНО  |  |

|                |        |   |  |  |  |  |
|----------------|--------|---|--|--|--|--|
|                |        | пересечения графиков двух линейных функций. Применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений |  |  |  |  |
| 10<br>2/<br>34 | Резерв |   |  |  |  |  |

**Лист корректировки рабочей программы (календарно-тематического планирования (КТП) рабочей программы)**

Предмет Алгебра (по плану 136 часа)

Класс 7Б

Учитель Астанина О.И.

**2020 / 2021 учебный год**

| № урока/<br>занятия | Даты по<br>основной<br>КТП | Даты<br>проведения | Тема<br>занятия | Количество часов |             | Причина<br>корректировки | Способ<br>корректировки |
|---------------------|----------------------------|--------------------|-----------------|------------------|-------------|--------------------------|-------------------------|
|                     |                            |                    |                 | по<br>плану      | по<br>факту |                          |                         |
|                     |                            |                    |                 |                  |             |                          |                         |
|                     |                            |                    |                 |                  |             |                          |                         |

Дата

Учитель \_\_\_\_\_ Астанина О.И..

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора ГБОУ №232 по УВР

\_\_\_\_\_/Андреева С.О./