

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 134
Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко

| | | |
|---|--|---|
| ПРИНЯТО Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 134 Санкт-Петербурга им. С. Дудко | СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР _____ / В.П. Кириллова/ | УТВЕРЖДЕНО Директор _____ / М.А. Никифорова/ |
| Протокол от 27.05.2022 № 7/22 | 27.05.2022 | Приказ от 27.05.2022 № 59/2 |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре

для 7 «Б» класса

2022-2023 учебный год

срок реализации – 1 год

учитель-составитель:
И.В. Гулыда

Санкт-Петербург

2022

Содержание

| | | |
|----|--|---|
| 1. | Пояснительная записка | 3 |
| 2. | Содержание учебного предмета | 7 |
| 3. | Тематическое планирование по учебному предмету | 8 |

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре (далее – рабочая программа) составлена на основе: Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 № 1897 (ред. 11.12.2020) (далее - ФГОС ООО);

Реестра примерных основных общеобразовательных программ;

Основной образовательной программы основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко;

Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко на 2022-2023 учебный год;

Положения о рабочей программе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко.

Учебный предмет «Алгебра» входит в предметную область «Математика и информатика» учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко на 2022-2023 учебный год.

В 7Аклассе на изучение учебного предмета «Алгебра» отводится 102 часа в год (3 часа в неделю, 34 учебные недели).

Рабочая программа составлена на основе линии учебно-методических комплексов по алгебре для 7–9 классов Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и др.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Алгебра. Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. / Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и др. // «Просвещение»

Образовательные электронные ресурсы:

| | |
|--|---|
| Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов | http://school-collection.edu.ru/ |
| Российское образование | http://www.edu.ru |
| Российская электронная школа | http://resh.edu.ru |
| Сферум | https://sferum.ru/ |
| ЯКласс | https://www.yaklass.ru/ |

Рабочая программа имеет целью: развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов, усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников.

Рабочая программа способствует решению следующих задач изучения на ступени основного общего образования:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- овладеть навыками дедуктивных рассуждений;
- формировать качества личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция,

- логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, необходимой, в частности, для освоения курса информатики;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
 - способствовать получению школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и т.д.);
 - воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, понимать значимость математики для научно-технического прогресса;
 - развивать представление о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.
- В результате освоения основной образовательной программы 7 класса обучающиеся достигают личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Предметные результаты:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, одночлен, многочлен, алгебраическая дробь, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой;

- умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера

Метапредметные результаты:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

Организация контроля

| № п/п | Тема контрольной работы | Сроки реализации |
|-------|--|------------------|
| 1 | Входная административная контрольная работа | 3 неделя |
| 2 | Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические выражения» | 4 неделя |
| 3 | Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одним неизвестным» | 7 неделя |
| 4 | Административная контрольная работа по итогам I полугодия | 12 неделя |
| 5 | Контрольная работа №3 по теме «Одночлены и многочлены» | 13 неделя |
| 6 | Контрольная работа №4 по теме «Разложение многочлена на множители» | 18 неделя |
| 7 | Контрольная работа №5 по теме «Алгебраические дроби» | 22 неделя |

| | | |
|----|---|-----------|
| 8 | Контрольная работа №6 по теме «Линейная функция и её график» | 25 неделя |
| 9 | Контрольная работа №7 по теме «Система двух уравнений с двумя неизвестными» | 29 неделя |
| 10 | Административная контрольная работа за курс 7 класса | 31 неделя |

Рабочей программой предусмотрено проведение:

- 1) Тематических контрольных работ – 7
- 2) Административных контрольных работ – 3

2. Содержание учебного предмета

Повторение курса математики 6 класса 2ч

Алгебраические выражения (10 ч)

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

Уравнения с одним неизвестным (8 ч)

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

Одночлены и многочлены (19 ч)

Степень с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен. Стандартный вид одночлена. Умножение одночленов. Многочлены. Приведение подобных членов. Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

Разложение многочленов на множители (15 ч)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формула разности квадратов. Квадрат суммы. Квадрат разности. Применение нескольких способов разложения многочлена на множители.

Алгебраические дроби (11 ч)

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Линейная функция и её график (9 ч)

Прямоугольная система координат на плоскости. Функция. Функция $y=kx$ и её график. Линейная функция и её график.

Система двух уравнений с двумя неизвестными (12 ч)

Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы уравнений. Способ подстановки. Способ сложения. Графический способ решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.

Элементы комбинаторики (4 ч)

Различные комбинации из трех элементов. Таблица вариантов и правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов.

Повторение (12 ч)

Алгебраические выражения. Уравнения с одним неизвестным. Одночлены и многочлены. Разложение многочленов на множители. Алгебраические дроби. Линейная функция и её график. Системы уравнений

3. Тематическое планирование по учебному предмету

| № урока | Тема урока | Характеристика деятельности обучающихся | Сроки | | Примечание |
|---------------------------------|---|--|----------|------|------------|
| | | | План | Факт | |
| Повторение (2 ч.) | | | | | |
| 1. | Рациональные числа и действия с ними | Выполняют действия с рациональными числами | 1 неделя | | |
| 2. | Рациональные числа и действия с ними | Выполняют действия с рациональными числами | 1 неделя | | |
| Алгебраические выражения (10 ч) | | | | | |
| 3. | Числовые выражения | Формулируют определение числового выражения, значения числового выражения. Находят значения числового выражения. Записывают числовое выражение по словесной формулировке. Решают задачи. Оценивают достигнутый результат | 1 неделя | | §1 |
| 4. | Алгебраические выражения | Формулируют определение алгебраического выражения. Приводят примеры алгебраического и числового выражений. Формулируют определение значения алгебраического выражения. Находят значения числового и алгебраического выражений. Записывают алгебраические выражения по словесной формулировке | 2 неделя | | §2 |
| 5. | Алгебраические равенства. Формулы | Формулируют определение алгебраического равенства. Записывают формулы четного и нечетного натуральных чисел. Используют формулы при решении задач. Составляют формулы | 2 неделя | | §3 |
| 6. | Алгебраические равенства. Формулы | Формулируют определение алгебраического равенства. Записывают формулы четного и нечетного натуральных чисел. Используют формулы при решении задач. Составляют формулы. Выражают неизвестные компоненты арифметических действий через известные. Находят допустимы значения выражения | 2 неделя | | §3 |
| 7. | Входная административная контрольная работа | Применяют приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности | 3 неделя | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|----------|--|----|
| 8. | Свойства арифметических действий | Записывают в кратком виде словесные формулировки свойств действий над числами. Заменяют вычитание сложением, деление умножением. Упрощают алгебраические выражения. Рационализируют вычисление выражений | 3 неделя | | §4 |
| 9. | Свойства арифметических действий | Записывают в кратком виде словесные формулировки свойств действий над числами. Заменяют вычитание сложением, деление умножением. Упрощают алгебраические выражения. Рационализируют вычисление выражений | 3 неделя | | §4 |
| 10. | Правила раскрытия скобок | Формулируют определение алгебраической суммы, правила раскрытия скобок и правила заключения в скобки алгебраической суммы, при наличии знака «+», знака «-» перед скобками. Приводят подобные слагаемые | 4 неделя | | §5 |
| 11. | Решение упражнений по теме «Алгебраические выражения» | Находят значения числового и алгебраического выражений. Составляют формулы. Выражают неизвестные компоненты арифметических действий через известные. Находят допустимые значения выражения. Упрощают выражения, используя правила раскрытия скобок. Решают задачи | 4 неделя | | §5 |
| 12. | Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические выражения» | Находят значения числового и буквенного выражений. Составляют формулу по условию задачи. Раскрывают скобки. Заключают алгебраическую сумму в скобки | 4 неделя | | |
| Уравнения с одним неизвестным (8 ч) | | | | | |
| 13. | Уравнение и его корни | Формулируют определение уравнения, левой и правой частей уравнения, членов уравнения. Формулируют определение корня уравнения. Находят корни уравнения. Дают определение линейного уравнения. Дают определение числа при неизвестном. Доказывают, что данное число является или не является корнем уравнения | 5 неделя | | §6 |
| 14. | Решение уравнений с одним неизвестным, сходящихся к линейным | Формулируют свойства уравнения. Приводят примеры уравнения первой степени с одним неизвестным, называя свободный член, коэффициент при неизвестном. Определяют, является ли данное число корнем данного уравнения. Приводят примеры линейных | 5 неделя | | §7 |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---|----------|--|----|
| | | уравнений с одним неизвестным, определяют равносильность уравнения, решают уравнения | | | |
| 15. | Решение уравнений с одним неизвестным, сходящихся к линейным | Формулируют свойства уравнения. Приводят примеры уравнения первой степени с одним неизвестным, называя свободный член, коэффициент при неизвестном. Определяют, является ли данное число корнем данного уравнения.. Формулируют и применяют алгоритм решения уравнений, сводящихся к линейным | 5 неделя | | §7 |
| 16. | Решение уравнений с одним неизвестным, сходящихся к линейным | Формулируют и применяют алгоритм решения уравнений, сводящихся к линейным | 6 неделя | | §7 |
| 17. | Решение задач с помощью уравнений | Решают задачи с помощью линейных уравнений, грамотно оформляют решение. Называют основные этапы решения текстовой задачи | 6 неделя | | §8 |
| 18. | Решение задач с помощью уравнений | Решают задачи с помощью линейных уравнений, грамотно оформляют решение. Называют основные этапы решения текстовой задачи | 6 неделя | | §8 |
| 19. | Решение упражнений по теме «Уравнения с одним неизвестным» | Решают уравнения. Решают задачи с помощью линейных уравнений, грамотно оформляют решение. Называют основные этапы решения текстовой задачи | 7 неделя | | §8 |
| 20. | Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одним неизвестным» | Применяют свойства уравнений. Решают уравнения. Находят корни уравнения. Решают задачи с помощью уравнений. Составляют формулы по условию задач. Проверяют правильность решения задач | 7 неделя | | |
| Одночлены и многочлены (19 ч) | | | | | |
| 21. | Степень с натуральным показателем | Формулируют определение степени, указывают основание степени и показатель; вычисляют степень, проверяют равенство, сравнивают степени, находят произведение и частное степеней с одинаковым основанием | 7 неделя | | §9 |
| 22 | Степень с натуральным показателем | Формулируют определение степени, указывают основание степени и показатель; вычисляют степень, проверяют равенство, сравнивают степени, находят произведение и частное степеней с | 8 неделя | | §9 |

| | | | | | |
|-----|--|---|----------|--|-----|
| | | одинаковым основанием | | | |
| 23. | Свойства степени с натуральным показателем | Формулируют правило умножения и деления степеней с одинаковым основанием, возведения степени в степень, степень произведения и степень частного; упрощают выражения, используя свойства, вставляют пропущенное число, чтобы равенство было верным | 8 неделя | | §10 |
| 24. | Свойства степени с натуральным показателем | Формулируют правило умножения и деления степеней с одинаковым основанием, возведения степени в степень, степень произведения и степень частного; упрощают выражения, используя свойства, вставляют пропущенное число, чтобы равенство было верным | 8 неделя | | §10 |
| 25. | Свойства степени с натуральным показателем | Формулируют правило умножения и деления степеней с одинаковым основанием, возведения степени в степень, степень произведения и степень частного; упрощают выражения, используя свойства, вставляют пропущенное число, чтобы равенство было верным | 9 неделя | | §10 |
| 26. | Одночлен. Стандартный вид одночлена | Формулируют понятие одночлена, приводят примеры одночленов, равных одночленов, называют числовую и буквенную часть одночлена, упрощают запись одночлена. Формулируют понятие одночлена стандартного вида, нулевого одночлена; указывают коэффициент и степень одночлена, записанного в стандартном виде. Приводят одночлены к стандартному виду | 9 неделя | | §11 |
| 27. | Умножение одночленов | Формулируют правило умножения степени одной и той же переменной, возведения в степень переменной, свойств одночленов; записывают одночлен, противоположный данному, упрощают запись одночлена, используя степень, находят одночлен, равный данному одночлену, возводят одночлен в степень, представляют одночлен в виде квадрата или куба другого одночлена | 9 неделя | | §12 |

| | | | | | |
|-----|----------------------------------|---|--------------|--|-----|
| 28. | Умножение одночленов | Формулируют правило умножения степени одной и той же переменной, возведения в степень переменной, свойств одночленов; записывают одночлен, противоположный данному, упрощают запись одночлена, используя степень, находят одночлен, равный данному одночлену, возводят одночлен в степень, представляют одночлен в виде квадрата или куба другого одночлена | 10 неделя | | §12 |
| 29. | Многочлены | Формулируют определение многочлена, приводят примеры; выписывают члены многочлена по заданному правилу. Находят степень многочлена | 10 неделя | | §13 |
| 30. | Приведение подобных членов | Формулируют понятие подобных одночленов, понятие многочлена стандартного вида, приводят примеры; приводят многочлен к стандартному виду, называя коэффициент и степень многочлена, упрощают выражение, подбирают одночлены для выполнения равенства | 10 неделя | | §14 |
| 31. | Сложение и вычитание многочленов | Формулируют правило раскрытия скобок, правило заключения в скобки; записывают высказывание в виде многочлена, преобразовывают в многочлен стандартного вида; находят сумму и разность многочленов, раскрывают скобки и находят значение полученного выражения; преобразовывают в многочлен стандартного вида | 11 неделя | | §15 |
| 32. | Сложение и вычитание многочленов | Формулируют правило раскрытия скобок, правило заключения в скобки; записывают высказывание в виде многочлена, преобразовывают в многочлен стандартного вида; находят сумму и разность многочленов, раскрывают скобки и находят значение полученного выражения; преобразовывают в многочлен стандартного вида | 11 неделя | | §15 |
| 33. | Умножение многочлена на одночлен | Формулируют правило умножения одночлена на многочлен, свойство противоположных многочленов; находят многочлен, равный произведению одночлена и многочлена; преобразовывают выражение в многочлен стандартного вида, выносят за скобки | 11 неделя | | §16 |

| | | | | | |
|--|---|--|--------------|--|-----|
| | | общий множитель, записывают многочлен, противоположный данному, упрощают выражения | | | |
| 34. | Умножение многочлена на одночлен | Формулируют правило умножения одночлена на многочлен, свойство противоположных многочленов; находят многочлен, равный произведению одночлена и многочлена; преобразовывают выражение в многочлен стандартного вида, выносят за скобки общий множитель, записывают многочлен, противоположный данному, упрощают выражения | 12 неделя | | §16 |
| 35. | Умножение многочлена на многочлен | Формулируют правило умножения одночлена на многочлен, свойство противоположных многочленов; находят многочлен, равный произведению одночлена и многочлена; преобразовывают выражение в многочлен стандартного вида, выносят за скобки общий множитель, записывают многочлен, противоположный данному, упрощают выражения | 12 неделя | | §17 |
| 36. | Административная контрольная работа по итогам I полугодия | Применяют приобретенные знания, умения, навыки, в конкретной деятельности | 12 неделя | | |
| 37. | Деление одночлена и многочлена на одночлен | Формулируют правила деления одночлена на одночлен и многочлена на одночлен. Выполняют деление | 13 неделя | | §18 |
| 38. | Решение упражнений по теме «Одночлены и многочлены» | Приводят многочлен к стандартному виду. Выполняют умножение одночленов, одночлена на многочлен, многочлена на многочлен. Проверяют верность преобразования. Раскладывают многочлен на множители. Упрощают выражение. Приводят подобные слагаемые | 13 неделя | | §18 |
| 39. | Контрольная работа №3 по теме «Одночлены и многочлены» | Приводят многочлен к стандартному виду. Выполняют умножение одночленов, одночлена на многочлен, многочлена на многочлен. Проверяют верность преобразования. Раскладывают многочлен на множители. Упрощают выражение. Приводят подобные слагаемые. | 13 неделя | | |
| Разложение многочленов на множители (15 ч) | | | | | |
| 40. | Вынесение общего множителя за скобки | Перечисляют методы разложения многочлена на множители, проверяют верность разложения многочлена на множители, выносят общий множитель за скобки | 14 неделя | | §19 |

| | | | | | |
|-----|--------------------------------------|--|--------------|--|-----|
| 41. | Вынесение общего множителя за скобки | Перечисляют методы разложения многочлена на множители, проверяют верность разложения многочлена на множители, выносят общий множитель за скобки | 14 неделя | | §19 |
| 42. | Способ группировки | Выполняют преобразования многочленов, применяя переместительный, сочетательный и распределительный законы сложения и умножения | 14 неделя | | §20 |
| 43. | Способ группировки | Применяют алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки | 15 неделя | | §20 |
| 44. | Способ группировки | Применяют алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки | 15 неделя | | §20 |
| 45. | Формула разности квадратов | Записывают и читают формулу разности квадратов, заменяют пропуски, применяя формулу разности квадратов, находят значение числового выражения, используя формулу разности квадратов | 15 неделя | | §21 |
| 46. | Формула разности квадратов | Записывают и читают формулу разности квадратов, заменяют пропуски, применяя формулу разности квадратов, находят значение числового выражения, используя формулу разности квадратов; раскладывают многочлен на множители, упрощают выражение, доказывают тождество | 16 неделя | | §21 |
| 47. | Формула разности квадратов | Записывают и читают формулу разности квадратов, заменяют пропуски, применяя формулу разности квадратов, находят значение числового выражения, используя формулу разности квадратов; раскладывают многочлен на множители, упрощают выражение, доказывают тождество | 16 неделя | | §21 |
| 48. | Квадрат суммы. Квадрат разности | Записывают и читают формулу квадрата суммы, используя формулу; преобразовывают в многочлен стандартного вида, находят квадрат числа, используя формулу; представляют многочлен в виде квадрата суммы. Записывают и читают формулу квадрата разности; используют формулу для преобразования в многочлен стандартного вида, находят квадрат числа | 16 неделя | | §22 |

| | | | | | |
|-----|---|---|--------------|--|-----|
| 49. | Квадрат суммы. Квадрат разности | Записывают и читают формулу квадрата суммы, используя формулу; преобразовывают в многочлен стандартного вида, находят квадрат числа, используя формулу; представляют многочлен в виде квадрата суммы. Записывают и читают формулу квадрата разности; используют формулу для преобразования в многочлен стандартного вида, находят квадрат числа, представляют многочлен в виде квадрата разности | 17 неделя | | §22 |
| 50. | Квадрат суммы. Квадрат разности | Записывают и читают формулу квадрата разности; используют формулу для преобразования в многочлен стандартного вида, представляют многочлен в виде квадрата разности Записывают и читают формулу квадрата суммы и разности, используя формулу; преобразовывают в многочлен стандартного вида, представляют многочлен в виде квадрата разности | 17 неделя | | §22 |
| 51. | Применение нескольких способов разложения многочлена на множители | Записывают и читают формулы сокращённого умножения; упрощают выражение в многочлен, вычисляют значение выражения Записывают и читают формулы сокращённого умножения; упрощают выражение в многочлен, вычисляют значение выражения, доказывают тождество | 17 неделя | | §23 |
| 52. | Применение нескольких способов разложения многочлена на множители | Записывают и читают формулы сокращённого умножения; упрощают выражение в многочлен, вычисляют значение выражения Записывают и читают формулы сокращённого умножения; упрощают выражение в многочлен, вычисляют значение выражения, доказывают тождество | 18 неделя | | §23 |
| 53. | Решение упражнений по теме «Разложение многочленов на множители» | Записывают и читают формулы сокращённого умножения; упрощают выражение в многочлен, вычисляют значение выражения Записывают и читают формулы сокращённого умножения; упрощают выражение в многочлен, вычисляют значение | 18 неделя | | §23 |

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|--------------|--|-----|
| | | выражения, доказывают тождество | | | |
| 54. | Контрольная работа №4 «Разложение многочленов на множители» | Записывают и читают формулы сокращенного умножения, преобразовывают в многочлен стандартного вида, доказывают верность неравенства, находят значение выражения | 18 неделя | | |
| Алгебраические дроби (11 ч) | | | | | |
| 55. | Алгебраическая дробь. Сокращение дробей | Формулируют определение алгебраической дроби, приводят примеры; составляют алгебраические дроби из данных выражений; записывают алгебраическую дробь в виде многочлена | 19 неделя | | §24 |
| 56. | Алгебраическая дробь. Сокращение дробей | Формулируют определение алгебраической дроби, приводят примеры; составляют алгебраические дроби из данных выражений; приводят дробь к данному знаменателю, сокращают алгебраическую дробь | 19 неделя | | §24 |
| 57. | Приведение дробей к общему знаменателю | Приводят обыкновенные и алгебраические дроби к общему знаменателю | 19 неделя | | §25 |
| 58. | Сложение и вычитание алгебраических дробей | Формулируют правила сложения и вычитания алгебраических дробей; доказывают равенство, выполняют сложение и вычитание алгебраических и обыкновенных дробей, упрощают выражения | 20 неделя | | §26 |
| 59. | Сложение и вычитание алгебраических дробей | Формулируют правила сложения и вычитания алгебраических дробей; доказывают равенство, выполняют сложение и вычитание алгебраических и обыкновенных дробей, упрощают выражения | 20 неделя | | §26 |
| 60. | Умножение и деление алгебраических дробей | Формулируют правила умножения и деления алгебраических дробей; доказывают равенство, выполняют умножение и деление алгебраических дробей, упрощают выражения | 20 неделя | | §27 |
| 61. | Умножение и деление алгебраических дробей | Формулируют правила умножения и деления алгебраических дробей; доказывают равенство, выполняют умножение и деление алгебраических дробей, упрощают выражения | 21 неделя | | §27 |
| 62. | Совместные действия над алгебраическими дробями | Определяют порядок выполнения действий; при сложении и вычитании дробей - приводят их к общему знаменателю; после умножения и деления дробей выполняют при необходимости | 21 неделя | | §28 |

| | | | | | |
|------------------------------------|--|--|--------------|--|-----|
| | | сокращение дробей | | | |
| 63. | Совместные действия над алгебраическими дробями | Определяют порядок выполнения действий; при сложении и вычитании дробей - приводят их к общему знаменателю; после умножения и деления дробей выполняют при необходимости сокращение дробей | 21 неделя | | §28 |
| 64. | Решение упражнений по теме «Алгебраические дроби» | Определяют порядок выполнения действий; при сложении и вычитании дробей - приводят их к общему знаменателю; после умножения и деления дробей выполняют при необходимости сокращение дробей | 22 неделя | | §28 |
| 65. | Контрольная работа №5 по теме «Алгебраические дроби» | Формулируют определение алгебраической дроби, приводят примеры, составляют алгебраические дроби из данных выражений; записывают алгебраическую дробь в виде многочлена, применив свойство, приводят дробь к заданному знаменателю, сокращают алгебраическую дробь, выполняют сложение и вычитание алгебраических дробей, умножение и деление алгебраических дробей | 22 неделя | | |
| Линейная функция и её график (9 ч) | | | | | |
| 66. | Прямоугольная система координат на плоскости | Формулируют понятие прямоугольной системы координат. Формулируют определение координатной плоскости, координатных четвертей (квадрантов), координаты точки. Читают записи координат точки, записывают их | 22 неделя | | §29 |
| 67. | Прямоугольная система координат на плоскости | Формулируют понятие прямоугольной системы координат. Формулируют определение координатной плоскости, координатных четвертей (квадрантов), координаты точки. Читают записи координат точки, записывают их | 23 неделя | | §29 |
| 68. | Функция | Формулируют определение функции (зависимой переменной), абсциссы и ординаты точки. Определяют функциональную зависимость. Определяют три способа задания функции. Находят значение функции по заданному значению независимой переменной. Формулируют понятие графика функции | 23 неделя | | §30 |

| | | | | | |
|-----|---|---|--------------|--|-----|
| 69. | Функция $y=kx$ и её график | Формулируют определение функции $y=kx$, строят и читают ее график. Определяют расположение графика в зависимости от значения коэффициента. | 23 неделя | | §31 |
| 70. | Функция $y=kx$ и её график | Формулируют определение функции $y=kx$, строят и читают ее график. Определяют расположение графика в зависимости от значения коэффициента. | 24 неделя | | §31 |
| 71. | Линейная функция и её график | Формулируют определение линейной функции, строят график. Получают график линейной функции через график функции $y=kx$. Находят точки пересечения линейной функции с осями координат. Определяют взаимное расположение графиков линейных функций по значениям коэффициентов. Находят координаты точек пересечения графиков функций. Находят положительные и отрицательные значения функции при заданных значениях аргумента | 24 неделя | | §32 |
| 72. | Линейная функция и её график | Формулируют определение линейной функции, строят график. Получают график линейной функции через график функции $y=kx$. Находят точки пересечения линейной функции с осями координат. Определяют взаимное расположение графиков линейных функций по значениям коэффициентов. Находят координаты точек пересечения графиков функций. Находят положительные и отрицательные значения функции при заданных значениях аргумента | 24 неделя | | §32 |
| 73. | Решение упражнений по теме «Линейная функция и её график» | Формулируют определение линейной функции, строят график. Получают график линейной функции через график функции $y=kx$. Находят точки пересечения линейной функции с осями координат. Определяют взаимное расположение графиков линейных функций по значениям коэффициентов. Находят координаты точек пересечения графиков функций. Находят положительные и отрицательные значения функции при заданных значениях аргумента | 25 неделя | | §32 |

| | | | | | |
|--|--|---|--------------|--|-----|
| 74. | Контрольная работа №6 по теме «Линейная функция и её график» | Строят и читают графики функции, находят значения коэффициента, координаты точки пересечения графиков, координаты точки пересечения с осями координат. Определяют принадлежность точки с заданными координатами данной функции. Находят положительные и отрицательные значения функции при заданных значениях аргумента | 25 неделя | | |
| Система двух уравнений с двумя неизвестными (12 ч) | | | | | |
| 75. | Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Система уравнений | Формулируют понятие уравнения первой степени с двумя переменными, приводят примеры, называя коэффициент, свободный член; составляют уравнение с заданными переменными, проверяют, является ли пара чисел решением уравнения, выражают одну переменную через другую, выполняют задания с параметрами | 25 неделя | | §33 |
| 76. | Уравнение первой степени с двумя неизвестными. Система уравнений | Формулируют понятие уравнения первой степени с двумя переменными, приводят примеры, называя коэффициент, свободный член; составляют уравнение с заданными переменными, проверяют, является ли пара чисел решением уравнения, выражают одну переменную через другую, выполняют задания с параметрами | 26 неделя | | §33 |
| 77. | Способ подстановки | Формулируют алгоритм решения системы уравнений способом подстановки. Решают систему уравнений способом подстановки | 26 неделя | | §34 |
| 78. | Способ подстановки | Формулируют алгоритм решения системы уравнений способом подстановки. Решают систему уравнений способом подстановки | 26 неделя | | §34 |
| 79. | Способ подстановки | Формулируют алгоритм решения системы уравнений способом подстановки. Решают систему уравнений способом подстановки | 27 неделя | | §34 |
| 80. | Способ сложения | Решают систему уравнений способом сложения. Решают системы способом уравнивания коэффициентов и способом подстановки | 27 неделя | | §35 |
| 81. | Способ сложения | Решают систему уравнений способом сложения. Решают системы способом уравнивания коэффициентов и способом подстановки | 27 неделя | | §35 |
| 82. | Графический способ решения систем уравнений | Строят графики заданных функций. Решают систему уравнений графическим способом | 28 неделя | | §36 |

| | | | | | |
|------------------------------|---|---|--------------|--|-----|
| 83. | Решение задач с помощью систем уравнений | Решают текстовые задачи при помощи систем уравнений | 28 неделя | | §37 |
| 84. | Решение задач с помощью систем уравнений | Решают текстовые задачи при помощи систем уравнений | 28 неделя | | §37 |
| 85. | Решение упражнений по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными» | Решают систему уравнений способом подстановки. Решают систему уравнений способом сложения. Решают систему уравнений графическим способом. Решают текстовые задачи при помощи систем уравнений | 29 неделя | | §37 |
| 86. | Контрольная работа №7 по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными» | Формулируют понятие уравнения первой степени с двумя переменными, приводят примеры; называют коэффициент, свободный член, составляют уравнение с заданными переменными, проверяют, является ли пара чисел решением уравнения, выражают одну переменную через другую; выполняют задания с параметрами, решают систему уравнений способом подстановки и способом сложения | 29 неделя | | |
| Элементы комбинаторики (4 ч) | | | | | |
| 87. | Различные комбинации из трех элементов | Формулируют определение комбинаторных задач. Записывают комбинации из нескольких элементов при известном и неизвестном порядке расположения элементов в комбинации | 29 неделя | | §38 |
| 88. | Таблица вариантов и правило произведения | Используют таблицы вариантов для подсчета различных комбинаций из двух элементов. Формулируют правило произведения. Применяют правило произведения. Приводят примеры применения правила произведения для подсчета пар элементов | 30 неделя | | §39 |
| 89. | Подсчет вариантов с помощью графов | Формулируют определение графа. Называют известные виды графов. Приводят примеры применения правила произведения для подсчета комбинаций из трёх, четырёх элементов. Находят число перестановок из n элементов. Обозначают произведения первых n натуральных чисел | 30 неделя | | §40 |

| | | | | | |
|---------------------------------|--|--|--------------|--|-----|
| 90. | Решение упражнений по теме «Элементы комбинаторики» | Записывают комбинации из нескольких элементов при известном и неизвестном порядке расположения элементов в комбинации. Используют таблицы вариантов для подсчета различных комбинаций из двух элементов. Применяют правило произведения для подсчета пар элементов. Находят число перестановок из n элементов | 30 неделя | | §40 |
| Повторение курса 7 класса (12ч) | | | | | |
| 91. | Решение упражнений за курс 7 класса | Находят значения выражений. Решают линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным. Умножают одночлены, приводят подобные слагаемые. Умножают многочлены. Раскладывают многочлены на множители. Выполняют действия с алгебраическими дробями. Строят график линейной функции. Решают системы двух уравнений с двумя неизвестными | 31 неделя | | |
| 92. | Административная контрольная работа за курс 7 класса | Находят значения выражений. Решают линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным. Умножают одночлены, приводят подобные слагаемые. Умножают многочлены. Раскладывают многочлены на множители. Выполняют действия с алгебраическими дробями. Строят график линейной функции. Решают системы двух уравнений с двумя неизвестными | 31 неделя | | |
| 93. | Повторение по теме «Алгебраические выражения» | Находят значения числового и буквенного выражений. Составляют формулу по условию задачи. Раскрывают скобки. Заключают алгебраическую сумму в скобки | 31 неделя | | |
| 94. | Повторение по теме «Уравнения с одним неизвестным» | Применяют свойства уравнений. Решают уравнения. Находят корни уравнения. Решают задачи с помощью уравнений. Составляют формулы по условию задач. Проверяют правильность решения задач | 32 неделя | | |
| 95. | Повторение по теме «Одночлены и многочлены» | Приводят многочлен к стандартному виду. Выполняют умножение одночленов, одночлена на многочлен, многочлена на многочлен. Проверяют верность преобразования. Раскладывают многочлен на множители. Упрощают выражение. Приводят подобные слагаемые. | 32 неделя | | |

| | | | | | |
|------|--|--|--------------|--|--|
| 96. | Повторение по теме «Разложение многочленов на множители» | Записывают и читают формулы сокращенного умножения, преобразовывают в многочлен стандартного вида, доказывают верность неравенства, находят значение выражения | 32 неделя | | |
| 97. | Повторение по теме «Разложение многочленов на множители» | Записывают и читают формулы сокращенного умножения, преобразовывают в многочлен стандартного вида, доказывают верность неравенства, находят значение выражения | 33 неделя | | |
| 98. | Повторение по теме «Алгебраические дроби» | Формулируют определение алгебраической дроби, приводят примеры, составляют алгебраические дроби из данных выражений; записывают алгебраическую дробь в виде многочлена, применив свойство, приводят дробь к заданному знаменателю, сокращают алгебраическую дробь, выполняют сложение и вычитание алгебраических дробей, умножение и деление алгебраических дробей | 33 неделя | | |
| 99. | Повторение по теме «Алгебраические дроби» | Формулируют определение алгебраической дроби, приводят примеры, составляют алгебраические дроби из данных выражений; записывают алгебраическую дробь в виде многочлена, применив свойство, приводят дробь к заданному знаменателю, сокращают алгебраическую дробь, выполняют сложение и вычитание алгебраических дробей, умножение и деление алгебраических дробей | 33 неделя | | |
| 100. | Повторение по теме «Линейная функция и ее график» | Строят и читают графики функции, находят значения коэффициента, координаты точки пересечения графиков, координаты точки пересечения с осями координат. Определяют принадлежность точки с заданными координатами данной функции. Находят положительные и отрицательные значения функции при заданных значениях аргумента | 34 неделя | | |
| 101. | Повторение по теме «Линейная функция. Системы уравнений» | Строят и читают графики функции, находят значения коэффициента, координаты точки пересечения графиков, координаты точки пересечения с осями координат. Определяют | 34 неделя | | |

| | | | | | |
|------|--|---|--------------|--|--|
| | | принадлежность точки с заданными координатами данной функции. Находят положительные и отрицательные значения функции при заданных значениях аргумента | | | |
| 102. | Повторение по теме «Линейная функция. Системы уравнений» | Формулируют понятие уравнения первой степени с двумя переменными, приводят примеры; называют коэффициент, свободный член, составляют уравнение с заданными переменными, проверяют, является ли пара чисел решением уравнения, выражают одну переменную через другую; выполняют задания с параметрами, решают систему уравнений способом подстановки и способом сложения | 34 неделя | | |

