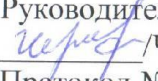
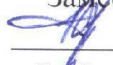




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Старотимошкинская средняя общеобразовательная школа»  
Аксубаевского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО  
 /Чернова О.Г. /  
Протокол № 1  
от «28 » августа 2020г.

«Согласовано»  
Заместитель директора по УВР  
 /Красильникова Р.Р./  
« 1 » сентября 2020г.

«Утверждаю»  
Директор школы  
 /Красильников В.А./  
« 1 » сентября 2020г.  


## Рабочая программа учебного предмета «Алгебра»

7 класс

Черновой Оксаны Геннадьевны,  
учителя математики

Рассмотрено и принято  
на заседании педагогического совета  
(протокол № 2 от 31 августа 2020г.)

## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Алгебра» для 7 класса составлена на основе:

1. Федерального закона "Об образовании в РФ"
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом МО и Н РФ от 17.12.2010 г. № 1897
3. Основной образовательной программы основного общего образования (протокол №1 от 20.08.2018 г., приказ №88 от 20.08.2018)
4. Учебного плана МБОУ «Старотимошкинская средняя общеобразовательная школа» Аксубаевского муниципального района РТ на 2020-2021 учебный год (протокол №1 от 20.08 2018 г., приказ № 37 от 20.08 2020 г.)
5. Примерной программы основного общего образования по математике
6. Учебно-методическим комплектом «Алгебра - 7» авторов С.М. Никольский, М.К.Потапов и др. (Москва «Просвещение» - 2017)

Данная рабочая программа составлена из расчета 3 часа в неделю в соответствии с распределением часов в учебном плане МБОУ «Старотимошкинская СОШ» Аксубаевского муниципального района РТ. Программа рассчитана на 105 учебных часов, в том числе 7 часов ( в том числе входная и итоговая) на проведение контрольных работ . Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система. Уроки алгебры и геометрии будут проводиться по блокам.

Продолжительность учебного года 35 недель; продолжительность урока – 45 минут. Обучение ведется на русском языке.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольными работами, которые составляются с учетом обязательных результатов обучения. Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ, математических диктантов, тестов, зачетов, взаимоконтроля; итоговая аттестация – согласно Уставу образовательной организации.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. игровые технологии
3. элементы проблемного обучения
4. технологии уровневой дифференциации
5. здоровьесберегающие технологии
6. ИКТ

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Формы контроля на уроках :тесты, самостоятельные, проверочные работы и математические диктанты (по 10 - 15 минут), контрольные работы

Формы промежуточной и итоговой аттестации\_: Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, контрольных, самостоятельных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебника С.М. Никольский и др. Москва «Просвещение» 2016

Обучение алгебры в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) *в направлении личностного развития:*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении:*

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

3) *в предметном направлении:*

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

### **Планируемые результаты освоения курса алгебры в 7 классе**

В результате изучения курса алгебры в основной школе должны быть достигнуты определённые результаты (личностные, метапредметные и предметные):

***личностные:***

- 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;

***метапредметные:***

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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, 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, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задачи;
- понимать 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;

#### ***предметные:***

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел, овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символическим языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, неравенств и систем неравенств, умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- 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;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

систем уравнений,

### **В результате изучения курса алгебры в 7 классе**

*Обучающийся научится:*

- 1) находить значения числовых выражений; применять алгоритм выполнения действий в числовых выражениях;
- 2) составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач и находить их значения; осуществлять в числовых выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- 3) осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать из формул одну переменную через другую;
- 4) владеть понятиями, связанными с одночленами:
  - подобные одночлены;
  - противоположные одночлены;
  - степень одночлена;
  - стандартный вид одночлена;
  - нулевой одночлен;
  - коэффициент одночлена;
- 5) выполнять действия с одночленами; приводить подобные одночлены по алгоритму;
- 6) применять свойства одночленов при выполнении заданий;
  - доказывать формулы сокращённого умножения;
  - применять формулы сокращённого умножения для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочлена на множители, в вычислениях;
  - владеть понятиями «квадрат суммы», «квадрат разности», «разность квадратов», «сумма кубов», «разность кубов», «куб суммы», «куб разности»;
  - понимать, что такое формула;
  - владеть различным способом разложения многочлена на множители;
  - выполнять преобразования выражений в соответствии с поставленной целью;
  - читать и записывать алгебраические дроби;
  - приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их;
  - называть числитель и знаменатель дроби;
  - выполнять действия с алгебраическими дробями;
  - находить значение числового выражения;
  - различать тождественно равные рациональные выражения;
  - распознавать уравнения первой степени с одним неизвестным и с двумя неизвестными;
  - отличать линейные уравнения от нелинейных;
  - понимать особенность линейных уравнений;

- решать линейные уравнения и системы, находить их корни;
- владеть понятиями «решение уравнения», «что значит решить уравнение», «корень уравнения»;
- понимать, что такое система;
- владеть различными способам решения систем уравнений;
- решать задачи с помощью линейных уравнений и систем.

*Обучающийся получит возможность научиться:*

- 1) углубить и развить представления об одночленах и их свойствах: приемы составления математической модели ситуации в виде одночлена; в виде суммы или разности одночленов;
- 2) научиться решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов ,приводить для иллюстрации изученных положений самостоятельно подобранные примеры;
- 3) использовать приёмы упрощения алгебраические выражений с одночленами;
- 4) научиться способам определения корректности ( некорректности) заданий; создавать алгоритмы деятельности;
- 5) научиться приёмам рационального выполнения заданий, приемам решения задач повышенного уровня;
- 6) анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью реальных предметов – схем, рисунков; критически оценивать полученный ответ ,осуществлять самоконтроль;
- 7) научиться применять полученные знания в новой ситуации; решать занимательные задачи и задачи из смежных предметов.
- 8) применять различные способы разложения многочлена на множители;
- 9) решать занимательные задачи с формул сокращённого умножения.
- 10)
- 11)
- 12)
- 13)
- 14)
- 15)
- 16)
- 17)
- 18)
- 19)
- 20)
- 21)
- 22)

- 10) проводить несложные доказательные рассуждения с опорой свойства алгебраических дробей;
- 11) решать сложные задания на все действия с дробями;
- 12) углубить и развить представления об уравнениях и способах их решения;
- 13) применять различные способы при решении уравнений и их систем;
- 14) решать занимательные задачи с помощью уравнений и их систем.
- 15) изучить исторические сведения по теме.

## Содержание курса алгебры в 7 классе

### **Действительные числа**

#### **Рациональные числа**

Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Представление рационального числа десятичной дробью.

#### **Иррациональные числа**

Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел.

#### **Алгебраические выражения**

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений. Тождественные преобразования.

Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

#### **Целые выражения**

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. Стандартный вид числа.

Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения. Рациональные выражения, числовое значение рационального выражения

#### **Алгебраические выражения**

Степень с целым показателем. Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление. Алгебраическая дробь. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень.

#### **.Равенства**

Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.

#### **Уравнения**

Понятие уравнения и корня уравнения. Представление о равносильности уравнений.

#### **Линейное уравнение и его корни**

Решение линейных уравнений. Линейное уравнение с параметром. Количество корней линейного уравнения. Решение линейных уравнений с параметром.

#### **Системы уравнений**

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными. Прямая как графическая интерпретация линейного уравнения с двумя переменными.

Понятие системы уравнений. Решение системы уравнений.

Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод, метод сложения, метод подстановки.

Системы линейных уравнений с параметром.

## **Решение текстовых задач**

### **Задачи на все арифметические действия**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

## **Статистика и теория вероятностей**

### **Статистика**

Табличное и графическое представление данных, столбчатые и круговые диаграммы, графики, применение диаграмм и графиков для описания зависимостей реальных величин, извлечение информации из таблиц, диаграмм и графиков.

Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения. Меры рассеивания: размах, дисперсия и стандартное отклонение.

### **Элементы комбинаторики**

Правило умножения, перестановки, факториал числа.

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Наименования разделов и тем	Кол ич. час ов	Основные виды деятельности учащихся	Дата проведения	фактиче ски
			<b>Повторение (4 ч)</b>		
<b>1</b>	Повторение на тему «Действия с отрицательными и положительными числами».	1	Повторить выполнение действий с отрицательными и положительными числами.	2.09	
<b>2</b>	Повторение на тему «Решение уравнений».	1	Повторить способы решения уравнений.	4.09	
<b>3</b>	Повторение на тему «Приведение подобных слагаемых».	1	Повторить правила приведения подобных слагаемых	7.09	
<b>4</b>	<b>Входная контрольная работа</b>	<b>1</b>	Проверка знаний за курс 5 - 6 класса.	9.09	
<b>Глава 1. Действительные числа (16 ч)</b>					
<b>§1. Натуральные числа (4 ч)</b>					
5	Натуральные числа и действия с ними.	1	Формулируют понятие натуральных чисел, признак делимости на 2,5,10,3,9; выполняют сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел	11.09	
6	Степень числа.	1	Формулируют свойства степени, записывают произведение в виде степени, называют основание показатель степени, вычисляют степень числа	14.09	
7	Простые и составные числа.	1	Формулируют понятие простых и составных чисел, выписывают простые и составные числа	16.09	
8	Разложение натуральных чисел на множители.	1	Находят простые делители числа, раскладывают числа на простые множители	18.09	
<b>§2. Рациональные числа (4 ч)</b>					
9	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби.	1	Формулируют определение дроби, основное свойство дроби; раскладывают числитель знаменатель на простые множители для сокращения дроби, определяют сократимость дроби	21.09	
10	Разложение обыкновенной дроби в конечную	1	Представляют различные способы разложения обыкновенной дроби в десятичную, записывают десятичную дробь в виде	23.09	

	десятичную.		обыкновенной и наоборот		
11	Периодические десятичные дроби.	1	Представляют обыкновенную дробь в виде десятичной периодической дроби, подбирают обыкновенную дробь, равную периодической. Записывают обыкновенную дробь в виде десятичной периодической дроби и наоборот	25.09	
12	Десятичное разложение рациональных чисел.	1	Сравнивают числа, выполняют сложение, вычитание, умножение и деление дробей, записывают периодическую дробь в виде рационального числа	28.09	
<b>§3. Действительные числа (8 ч)</b>					
13	Иррациональные числа.	1	Приводят примеры рациональных и иррациональных чисел, классифицируют числа по заданным множествам	30.09	
14	Понятие действительного числа.	1	Формулируют понятия рациональных и иррациональных действительных чисел, определяют абсолютную величину числа	2.10	
15	Сравнение действительных чисел.	1	Формулируют правила сравнения действительных чисел, объясняют верность неравенства, не выполняя вычислений. Сравнивают числа	5.10	
16	Основные свойства действительных чисел.	1	Формулируют свойства транзитивности неравенств, переместительные, сочетательные законы относительно сложения и умножения, распределительные законы относительно сложения и вычитания	7.10	
17	Приближения числа.	1	Находят приближение числа с недостатком, с избытком, приближение с заданной точностью	9.10	
18	Длина отрезка. Координатная ось	1	Определяют на глаз параметры предметов, измеряют отрезок единичным отрезком. Чертят координатную ось с заданным единичным отрезком и отмечают на ней точки.	11.10	
19	<b>Контрольная работа №1</b> <i>«Действительные числа»</i>	1	Определяют абсолютную величину числа, сравнивают числа, находят значение выражений применяя законы действий; находят приближение числа с недостатком, с избытком, приближение с заданной точностью; измеряют отрезок единичным отрезком, чертят координатную ось с заданным единичным отрезком и отмечают на ней точки	14.10	
20	Анализ контрольной работы. Делимость чисел. Исторические сведения о теории чисел.	1	Доказывают признаки делимости, вычисляют НОК и НОД числа. Знакомятся с историческими сведениями о теории чисел.	16.10	

## Глава 2. Алгебраические выражения (58 ч)

### §4. Одночлены (8 ч)

21	Числовые выражения.	1	Находят значение числового выражения, записывают числовое выражение по словесной формулировке; решают текстовые задачи	19.10	
22	<b>Административная контрольная работа. №2</b> Буквенные выражения.	1	Формулируют определение буквенных выражений, записывают алгебраическое выражение по словесной формулировке; решают текстовые задачи	21.10	
23	Понятие одночлена.	1	Формулируют понятие одночлена, приводят примеры одночленов, называют числовую и буквенную часть одночлена	23.10	
24	Произведение одночленов.	1	Формулируют правило степени одной и той же переменной, возведения в степень переменной; записывают одночлен противоположный данному, упрощают запись одночлена, используя степень, находят одночлен равный данному, возводят одночлен в степень, представляют данный одночлен в виде квадрата или куба другого одночлена	26.10	
25	Произведение одночленов	1		28.10	
26	Стандартный вид одночлена.	1	Формулируют понятие одночлена стандартного вида, нулевого одночлена; указывают коэффициент и степень одночлена, приводят одночлен к стандартному виду	30.10	
27	Подобные одночлены.	1	Формулируют определение подобных одночленов, правило сложения и вычитания подобных одночленов; вычисляют сумму и разность подобных одночленов	9.11	
28	Решение упражнений по теме Подобные одночлены.	1	Вычисляют сумму и разность подобных одночленов	11.11	

### §5. Многочлены (14 ч)

29	Понятие многочлена.	1	Формулируют определение многочлена, приводят примеры; выписывают члены многочлена по заданному правилу	13.11	
30	Свойства многочленов.	1	Формулируют свойства многочлена, заполняют пропуски, применив свойства многочлена, упрощают многочлен	16.11	
31	Многочлены стандартного вида.	1	Формулируют понятие многочлена стандартного вида, приводят примеры; приводят многочлен к стандартному виду, называют коэффициент и степень многочлена, упрощают выражения	18.11	
32	Многочлены стандартного вида	1		20.11	
33	Сумма и разность многочленов.	1	Формулируют правило раскрытия скобок, правило заключения в скобки; находят сумму и разность многочленов,	23.11	

34	Сумма и разность многочленов	1	раскрывают скобки и находят значение полученного выражения, преобразуют в многочлен стандартного вида	25.11	
35	Произведение одночлена и многочлена.	1	Формулируют правило умножения одночлена и многочлена, свойство противоположных многочленов; преобразуют	27.11	
36	Решение упражнений по теме Произведение одночлена и многочлена	1	выражение в многочлен стандартного вида, вынося за скобки общий множитель, записывают многочлен, противоположный данному, упрощают выражения	30.11	
37	Произведение многочленов.	1	Формулируют правило произведения многочленов;	2.12	
38	Решение упражнений по теме Произведение многочленов.	1	преобразуют произведение многочленов в многочлен стандартного вида, проверяют верность преобразования, раскладывают многочлен на множители, упрощают выражение	4.12	
39	Целые выражения.	1	Формулируют определение целого выражения, приводят примеры, упрощают выражения, преобразуют в многочлен стандартного вида, определяют его степень	7.12	
40	Числовое значение целого выражения.	1	Вычисляют значение целого выражения, площадь квадрата и объем куба с заданным параметром стороны	9.12	
41	Тождественное равенство.	1	Формулируют определение тождества, приводят примеры тождественных равенств, определяют принадлежность выражения к тождеству, доказывают тождество	11.12	
42	<b>Контрольная работа №3</b> <i>«Одночлены и многочлены».</i>	<b>1</b>	Формулируют определение многочлена, понятие многочлена стандартного вида, свойства многочлена, правило умножения одночлена и многочлена; преобразуют выражение в многочлен стандартного вида, называют коэффициент и степень многочлена, находят сумму и разность многочленов, выполняют умножение многочленов, раскладывают многочлен на множители, упрощают выражения; приводят примеры тождественных равенств, определяют принадлежность выражения к тождеству, доказывают тождество	14.12	
<b>§6. Формулы сокращённого умножения (14 ч)</b>					
43	Квадрат суммы.	1	Записывают и читают формулу квадрата разности; используя формулу, представляют многочлен в виде, находят квадрат числа	16.12	
44	Квадрат разности.	1	Записывают и читают формулу квадрата разности; используя	18.12	

			формулу, представляют многочлен в виде, представляют многочлен в виде квадрата разности		
45	Выделение полного квадрата. <b>Муниципальная диагностическая контрольная работа за 1 полугодие</b>	1	Представляют в виде степени с показателем 2, в виде удвоенного произведения двух выражений; выделяют полный квадрат из многочлена; доказывают верность неравенства	21.12	
46	Разность квадратов.	1	Записывают и читают формулу разности квадрата; находят значение числового выражения, используя формулу разности квадратов	23.12	
47	Разность квадратов.	1	Записывают и читают формулу разности квадрата; находят значение числового выражения, используя формулу разности квадратов; раскладывают многочлен на множители, упрощают выражения, доказывают тождества	25.12	
48	Сумма кубов.	1	Записывают и читают формулу суммы кубов; записывают математическую модель по словесной формулировке, указывают полные и неполные квадраты разности; записывают выражения в виде многочлена, представляют выражение в виде степени с показателем 3	11.01	
49	Разность кубов.	1	Записывают и читают формулу разности кубов, заполняют пропуски, применив формулу разности кубов; записывают выражения в виде многочлена, упрощают выражение	13.01	
50	Решение упражнений по теме Разность кубов.	1	Записывают и читают формулу разности кубов; записывают выражения в виде многочлена, упрощают выражение; раскладывают многочлен на множители, упрощают выражение, доказывают тождество	15.01	
51	Куб суммы, куб разности.	1	Записывают и читают формулу куба суммы и разности; записывают выражения в виде многочлена, упрощают выражение	18.01	
52	Применение формул сокращённого умножения.	1	Записывают и читают формулы сокращенного умножения; упрощают выражения, преобразуют выражение в многочлен, вычисляют значение выражения	20.01	
53	Решение упражнений на применение формул сокращённого умножения	1	Записывают и читают формулы сокращенного умножения; упрощают выражения, доказывают тождества, вычисляют значение выражения	22.01	
54	Разложение многочлена на	1	Перечисляют методы разложения многочлена на множители,	25.01	

	множители.		проверяют верность разложения многочлена на множители, выносят общий множитель за скобки; представляют целое выражение в виде произведения многочленов		
55	Разложение многочлена на множители	1	Перечисляют методы разложения многочлена на множители, проверяют верность разложения многочлена на множители, выносят общий множитель за скобки; представляют целое выражение в виде произведения многочленов	27.01	
56	<b>Контрольная работа №3</b> <i>«Формулы сокращённого умножения».</i>	1	Записывают и читают формулы сокращенного умножения; используя формулу, преобразуют в многочлен стандартного вида, находят квадрат числа, представляют в виде степени с показателем 2 и 3, в виде удвоенного произведения двух выражений, выделяют полный квадрат из многочлена; находят значение числового выражения, используя формулы сокращенного умножения; раскладывают многочлен на множители; перечисляют методы разложения многочлена на множители, проверяют верность разложения многочлена на множители, выносят общий множитель за скобки	29.01	

#### §7. Алгебраические дроби (15 ч)

57	Анализ контрольной работы. Алгебраические дроби и их свойства.	1	Формулируют определение алгебраической дроби, приводят примеры, составляют алгебраические дроби из данных выражений; записывают алгебраическую дробь в виде многочлена, применив свойство	1.02	
58	Решение упражнений по теме Алгебраические дроби и их свойства	1	Формулируют определение алгебраической дроби, приводят примеры, приводят дробь к данному знаменателю, сокращают алгебраическую дробь	3.02	
59	Решение упражнений по теме Алгебраические дроби и их свойства	1	Формулируют определение алгебраической дроби, приводят примеры, приводят дробь к данному знаменателю, сокращают алгебраическую дробь	5.02	
60	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.	1	Приводят обыкновенные и алгебраические дроби к общему знаменателю	8.02	
61	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.	1	Формулируют определение алгебраической дроби. Приводят обыкновенные и алгебраические дроби к общему знаменателю	10.02	
62	Приведение алгебраических дробей к общему	1	Формулируют определение алгебраической дроби. Приводят обыкновенные и алгебраические дроби к общему	12.02	

	знаменателю.		знаменателю		
63	Арифметические действия с алгебраическими дробями.	1	Формулируют правила сложения и вычитания алгебраических дробей; доказывают равенство; выполняют сложение и вычитание обыкновенных и алгебраических дробей, упрощают выражение	15.02	
64	Арифметические действия с алгебраическими дробями.	1	Формулируют правила сложения и вычитания алгебраических дробей; доказывают равенство; выполняют сложение и вычитание обыкновенных и алгебраических дробей, упрощают выражение; представляют алгебраическую дробь в виде произведения алгебраических дробей	17.02	
65	Решение упражнений на выполнение Арифметические действия с алгебраическими дробями	1		19.02	
66	Рациональные выражения.	1	Формулируют определение рационального выражения; упрощают рациональное выражение	22.02	
67	Рациональные выражения.	1	Формулируют определение рационального выражения; упрощают рациональное выражение	24.02	
68	Числовое значение рационального выражения.	1	Устанавливают, при каких значениях дробь определена, при каких равна нулю, при каких не имеет смысла; находят значение выражения, упрощают рациональное выражение	26.02	
69	Числовое значение рационального выражения	1	Устанавливают, при каких значениях дробь определена, при каких равна нулю, при каких не имеет смысла; находят значение выражения, доказывают верность неравенства	1.03	
70	Тождественное равенство рациональных выражений.	1	Формулируют определение тождества, приводят примеры, доказывают тождество	3.03	
71	<b>Контрольная работа №4</b> <i>«Алгебраические дроби»</i>	1	Формулируют определение алгебраической дроби, приводят примеры, составляют алгебраические дроби из данных выражений; записывают алгебраическую дробь в виде многочлена, применив свойство, приводят дробь к данному знаменателю, сокращают алгебраическую дробь, выполняют сложение и вычитание обыкновенных и алгебраических дробей, упрощают выражение; устанавливают, при каких значениях дробь определена, при каких равна нулю, при каких не имеет смысла; находят значение выражения, доказывают	5.03	
<b>§8. Степень с целым показателем (7 ч)</b>					
72	Работа над ошибками. Понятие степени с	1	Формулируют определение степени, указывая основание степени и показатель; вычисляют степень, проверяют	10.03	

	целым показателем.		равенства, сравнивают степени, находят произведение и частное степеней с одинаковым основанием		
73	Свойства степени с целым показателем.	1	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	12.03	
74	Стандартный вид числа.	1	Записывают число в стандартном виде, указывая порядок числа; определяют, при каком показателе степени выполняются равенства, вычисляют значение выражения; решают текстовые задачи	15.03	
75	Преобразование рациональных выражений.	1	Находят значения выражений, доказывают верность равенства, упрощают выражения	17.03	
76	Делимость многочленов.	1	Доказывают формулу разложения на множители, сокращают дробь; выполняют деление многочлена на многочлен; определяют, при каких значениях переменной значение алгебраической дроби является целым числом	19.03	
77	<i>Административная контрольная работа №5 за 3 четверть</i>	1	Формулируют определение степени, указывая основание степени и показатель, правило умножения и деления степеней с одинаковым основанием, вычисляют степень, проверяют равенство, сравнивают степени, находят произведение и частное степеней с одинаковым основанием; упрощают выражения, вычисляют значение выражения, записывают число в стандартном виде, указывая порядок числа, сокращают дробь. Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы.	31.03	
78	Анализ контрольной работы. Решение упражнений на преобразование рациональных выражений. Исторические сведения о степени.	1	Доказывают формулу разложения на множители, сокращают дробь; выполняют деление многочлена на многочлен; определяют, при каких значениях переменной значение алгебраической дроби является целым числом	2.04	
<b>Глава3. Линейные уравнения (18 ч)</b>					
<b>§9. Линейные уравнения с одним неизвестным (6 ч)</b>					
79	Уравнения первой степени с одним неизвестным.	1	Формулируют понятие корня уравнения, приводят примеры уравнений первой степени с одним неизвестным, называют	5.04	

			свободный член, коэффициент при неизвестном; проверяют, является ли данное число корнем уравнения, решают уравнения		
80	Линейные уравнения с одним неизвестным.	1	Формулируют определение линейного уравнения с одним неизвестным; проверяют является ли данное число корнем данного уравнения, определяют равносильность уравнения	7.04	
81	Решение линейных уравнений с одним неизвестным.	1	Приводят примеры линейных уравнений с одним неизвестным, решают уравнения	9.04	
82	Решение линейных уравнений с параметром.	1	Решают линейные уравнения с параметром.	12.04	
83	Решение задач с помощью линейных уравнений.	1	Решают задачи с помощью линейных уравнений	14.04	
84	Решение задач.	1	Решают задачи, грамотно оформляют решение	16.04	
<b>§10. Системы линейных уравнений (12 ч)</b>					
85	Понятие системы уравнений первой степени с двумя неизвестными.	1	Формулируют понятие уравнения первой степени с двумя переменными, называют коэффициент, свободный член; составляют уравнения с заданными переменными, проверяют, является ли пара чисел решением уравнения, выражают одну переменную через другую, выполняют задания с параметрами	19.04	
86	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	1	Составляют систему уравнений с двумя переменными, проверяют, является ли пара чисел решением системы; называют коэффициенты и свободные члены уравнений системы, составляют систему с заданными коэффициентами, решают задания с параметрами	21.04	
87	Способ подстановки.	1	Решают систему уравнений методом подстановки	23.04	
88	Решение систем уравнений методом подстановки.	1	Решают систему уравнений методом подстановки	26.04	
89	Решение систем уравнений. Способ уравнивания коэффициентов.	1	Решают системы способом уравнивания коэффициентов и способом подстановки	28.04	
90	Равносильность уравнений и систем уравнений.	1	Решают системы способом уравнивания коэффициентов и способом подстановки.	30.04	

91	Решение систем двух линейных уравнений с параметром..	1	Решают системы способом уравнивания коэффициентов и способом подстановки	3.05	
92	Равносильность уравнений и систем уравнений. Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.	1	Проверяют, является ли пара чисел решением системы уравнений; решают системы уравнений, составляют систему с одним заданным уравнением и удовлетворяющей определенному условию	05.05	
93	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени .	1	Решают задачи, грамотно оформляют работу над задачей	07.05	
94	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.	1	Решают задачи, грамотно оформляют работу над задачей	10.05	
95	<b>Контрольная работа №6</b> <i>«Линейные уравнения и системы уравнений».</i>	1	Формулируют понятие уравнения первой степени с двумя переменными, называют коэффициент, свободный член; составляют уравнения 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	12.05	

**Глава 4. Описательная статистика - 5 часов**

96	Анализ контрольной работы. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков	1	Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения. Выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм.	14.05	
97	Меры рассеивания: размах, дисперсия, стандартное отклонение.	1	Определить понятие случайной изменчивости и её роль в статистике. Изучить особенности такой статистической характеристики, как случайная изменчивость.	17.05	
98	<b>Итоговая промежуточная аттестация.</b>	1	Оценивать результаты усвоения учебного материала, делать выводы.	19.05	
99	Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах	1	Использовать простейшие статистические характеристики (среднее арифметическое, размах, мода, медиана) для анализа ряда данных в несложных ситуациях.	21.05	
100	Представление о выборочном исследовании	1	Конкретизировать представления о статистических исследованиях, обработке данных, интерпретации результатов.	24.05	
101	Правило умножения, перестановки, факториал числа.	1	Находить факториалы чисел. Уметь решать задачи на вычисление вероятностей с использованием правил умножения и перестановок.	26.05	
<b>Повторение (4 ч)</b>					
102	Повторение: алгебраические выражения	1	Формулируют определение алгебраических выражений, записывают алгебраические выражение по словесной формулировке; решают текстовые задачи	28.05	

103	Повторение: линейные уравнения, системы линейных уравнений	1	Записывают и читают формулы сокращенного умножения; используя формулу, находят значение числового выражения, используя формулы сокращенного умножения; раскладывают многочлен на множители. Формулируют определение алгебраической дроби; приводят дробь к данному знаменателю, сокращают алгебраическую дробь, выполняют сложение и вычитание обыкновенных и алгебраических дробей, упрощают выражение; устанавливают, при каких значениях дробь определена, при каких равна нулю, при каких не имеет смысла; находят значение выражения	28.05	
104	Повторение: описательная статистика	1	Формулируют определение степени, указывая основание степени и показатель, правило умножения и деления степеней с одинаковым основанием, вычисляют степень, находят произведение и частное степеней с одинаковым основанием; упрощают выражения, вычисляют значение выражения, записывают число в стандартном виде, указывая порядок числа, сокращают дробь	31.05	
105	Повторение темы «Линейные уравнения с одним неизвестным»	1	Формулируют определение линейного уравнения с одним неизвестным; проверяют является ли данное число корнем данного уравнения, определяют равносильность уравнения	31.05	

*Примечание:* В связи с тем, что некоторые уроки совпадают с праздничными днями программа выполняется за счет уплотнения часов.