

«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
 /Н.Р.Шакирова/  
Протокол № 1  
от «22» августа 2022 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
по учебной работе  
 /Р.Р.Самигуллина/  
«26» августа 2022 г.

«Утверждено»  
Директор МБОУ «СОШ  
села Нижний Искубаш»  
 /И.М.Муллахметов/  
Приказ № 145/22  
от «31» августа 2022 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по алгебре для 7 класса

учителя математики первой квалификационной категории  
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
«Средняя общеобразовательная школа села Нижний Искубаш»  
Кукморского муниципального района Республики Татарстан  
Муллахметовой Зульфии Закариевны  
на 2022-2023 учебный год

Принята на заседании  
педагогического совета  
Протокол № 1 от «24» августа 2022 г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Предметные результаты:

**Обучающийся научится в 7 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

#### **Элементы теории множеств и математической логики**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях;
- оперировать на базовом уровне понятиями: определение;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения своих высказываний.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов.

#### **Числа**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- распознавать рациональные числа;
- сравнивать числа.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

#### **Тождественные преобразования**

- Выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем;
- выполнять несложные преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые;
- использовать формулы сокращенного умножения (квадрат суммы, квадрат разности, разность квадратов) для упрощения вычислений значений выражений;
- выполнять несложные преобразования выражений с квадратными корнями.

#### **Уравнения и неравенства**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения;
- проверять справедливость числовых равенств;
- решать системы несложных линейных уравнений.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- составлять и решать линейные уравнения при решении задач, возникающих в других учебных предметах.

#### **Функции**

- Находить значение функции по заданному значению аргумента;
- находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
- определять положение точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на координатной плоскости;

- по графику находить область определения, множество значений, нули функции, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения функции;
- строить график линейной функции;
- проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
- определять приближенные значения координат точки пересечения графиков функций.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.);
- использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов.

#### **Статистика и теория вероятностей**

- Иметь представление о статистических характеристиках, вероятности случайного события, комбинаторных задачах;
- решать простейшие комбинаторные задачи методом прямого и организованного перебора;
- представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
- определять основные статистические характеристики числовых наборов;
- оценивать вероятность события в простейших случаях;
- иметь представление о роли закона больших чисел в массовых явлениях.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- оценивать количество возможных вариантов методом перебора;
- иметь представление о роли практически достоверных и маловероятных событий;
- сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений в несложных ситуациях.

#### **Текстовые задачи**

- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка или уравнения), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомым в задаче величин (делать прикидку).

## **История математики**

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России.

## **Методы математики**

- Выбирать подходящий изученный метод для решения изученных типов математических задач;
- Приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства.

**Обучающийся получит возможность научиться в 7 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне**

## **Числа**

- *Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;*
- *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
- *выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;*
- *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
- *сравнивать рациональные и иррациональные числа;*
- *представлять рациональное число в виде десятичной дроби*
- *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;*
- *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.*

## **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*
- *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*
- *составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;*
- *записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.*

## **Тождественные преобразования**

- *Оперировать понятиями степени с натуральным показателем;*
- *выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);*
- *выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;*
- *выделять квадрат суммы и разности одночленов;*
- *раскладывать на множители квадратный трехчлен;*
- *выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную степень;*

## **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- *выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;*
- *выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.*

### **Уравнения и неравенства**

- Оперировать понятиями: уравнение, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения
- решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;
- решать дробно-линейные уравнения;
- решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выбирать соответствующие уравнения для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

### **Функции**

- Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;
- строить графики линейной, квадратичной функций;
- исследовать функцию по ее графику;
- находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам.

### **Текстовые задачи**

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- анализировать затруднения при решении задач;
- выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов;
- владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;
- решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;
- решать несложные задачи по математической статистике;
- овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

#### **Статистика и теория вероятностей**

- оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;
- оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания,;

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;
- определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений.

#### **История математики**

- Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей;
- понимать роль математики в развитии России.

#### **Методы математики**

- Используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

**Личностными результатами** изучения предмета «Алгебра» являются следующие качества:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели. Средством достижения этих результатов является:
- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

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

#### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных или их искать самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, сложные приборы, компьютер);
- планировать свою индивидуальную образовательную траекторию;
- работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и с целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства (в том числе и Интернет);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- в ходе представления проекта давать оценку его результатам;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;
- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»). Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.

- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- понимая позицию другого человека, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
- самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

#### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций. Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

#### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Числовые и буквенные выражения.** Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.

**Равенства.** Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.

**Уравнения.** Понятие уравнения и корня уравнения. Представление о равносильности уравнений. Область определения уравнения (область допустимых значений переменной).

**Линейное уравнение и его корни .** Решение линейных уравнений. Линейное уравнение с параметром. Количество корней линейного уравнения. Решение линейных уравнений с параметром. **Решение текстовых задач. Задачи на все арифметические действия.** Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи. Задачи на движение, работу и покупки. Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении, соотношения объемов выполняемых работ при совместной работе. Задачи на части, доли, проценты. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач. Основные методы решения текстовых задач: алгебраический.

**Целые выражения.** Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. 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.**

**Дробно-рациональные выражения.** Степень с целым показателем. Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление.

**Понятие функции.** Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции. Примеры

функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по ее графику. **Линейная функция.** *Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена. Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и параллельной данной прямой.*

## Функции

### Квадратичная функция

Свойства и график квадратичной функции (парабола). *Построение графика квадратичной функции по точкам. Нахождение нулей квадратичной функции, множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности.*

**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.*

**Элементы комбинаторики.** *Правило умножения, перестановки, факториал числа.*

### Статистика

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

**Основные методы решения текстовых задач:** перебор вариантов.

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Примечание
		Планируемая	Фактическая	
1.	Числовые выражения.	02.09		
2.	Нахождение значений числовых выражений.	05.09		
3.	Выражения с переменной.	07.09		
4.	Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.	09.09		
5.	Равенство с переменной. Сравнение значений выражений. Числовое равенство. Свойства числовых равенств.	12.09		
6.	Входная контрольная работа.	14.09		
7.	Применение свойств действий над числами.	16.09		
8.	Тождества. Доказательство тождеств.	19.09		
9.	Тождественные преобразования выражений.	21.09		
10.	Примеры на тождественные преобразования выражений. Повторение по теме «Выражения».	23.09		
11.	Контрольная работа №1 по теме «Выражения».	26.09		
12.	Работа над ошибками. Понятие уравнения и корня уравнения. Представление о равносильности уравнений.	28.09		
13.	Решение линейных уравнений. Количество корней линейного уравнения.	30.09		

14.	Уравнения, сводящихся к линейным после преобразований. Линейное уравнение с параметром. Решение линейных уравнений с параметром.	03.10		
15.	Решение задач с помощью уравнений.	05.10		
16.	Решение задач с помощью уравнений. Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире.	07.10		
17.	Основные методы решения текстовых задач: алгебраический.	10.10		
18.	Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Задачи на движение.	12.10		
19.	Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Задачи на части, доли, проценты. Решение задач на проценты и доли. Повторение по теме «Уравнение».	14.10		
20.	Контрольная работа №2 по теме «Уравнение».	17.10		
21.	Анализ контрольной работы. Описательные статистические показатели числовых наборов: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения. Средние результаты измерений.	19.10		
22.	Меры рассеивания: размах, дисперсия и стандартное отклонение.	21.10		
23.	Нахождение статистических характеристик: моду, размаха.	24.10		
24.	Медиана как статистическая характеристика. Нахождение медианы ряда. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	26.10		
25.	Медиана как статистическая характеристика. Нахождение медианы ряда. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.	28.10		
26.	Понятие функции. Область определения функции.	07.11		
27.	Способы задания функции. Вычисление значений функции по формуле.	09.11		
28.	Вычисление значений аргумента при заданном значении функции.	11.11		
29.	Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. График функции.	14.11		
30.	Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки	16.11		

	знакопостоянства, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения.			
31.	Чтение графика функции.	18.11		
32.	Функция, описывающая прямую пропорциональную зависимость и её график.	21.11		
33.	Построение и чтение графика. Примеры функций, получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Исследование функции по её графику. Числовые функции, описывающие эти процессы.	23.11		
34.	Свойство и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой.	25.11		
35.	График линейной функции. Уравнение прямой, угловой коэффициент прямой.	28.11		
36.	Нахождение точек пересечения графиков. Расположение графика линейной функции в зависимости от ее углового коэффициента и свободного члена.	30.11		
37.	Взаимное расположение графиков линейных функций. Условие параллельности прямых.	02.12		
38.	Нахождение коэффициентов линейной функции по заданным условиям: прохождение прямой через две точки с заданными координатами, прохождение прямой через данную точку и параллельной данной прямой.	05.12		
39.	Определение формул линейной функции по графику. Повторение по теме «Линейная функция».	07.12		
40.	Контрольная работа №3 по теме «Линейная функция».	09.12		
41.	Работа над ошибками. Степень с натуральным показателем и её свойства.	12.12		
42.	Вычисления значения выражения со степенями.	14.12		
43.	Умножение степеней с одинаковыми основаниями.	16.12		
44.	Деление степеней с одинаковыми основаниями	19.12		
45.	Возведение в степень степени.	21.12		
46.	Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.	23.12		
47.	Одночлен и его стандартный вид. Действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение).	26.12		
48.	Умножение одночленов.	09.01		
49.	Возведение одночлена в степень.	11.01		

50.	Представление выражения в виде одночлена стандартного вида	13.01		
51.	Свойства и график квадратичной функции (парабола). Построение графика квадратичной функции по точкам. Нахождение нулей квадратичной функции, множества значений, промежутков знакопостоянства, промежутков монотонности.	16.01		
52.	Функции $y=x^3$ и ее график	18.01		
53.	Графическое решение уравнений. Повторение по теме «Степень с натуральным показателем»	20.01		
54.	Контрольная работа №4 по теме «Степень с натуральным показателем»	23.01		
55.	Работа над ошибками. Многочлен и его стандартный вид. Степень многочлена.	25.01		
56.	Действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение).	27.01		
57.	Приведение подобных членов при сложении и вычитании многочленов.	30.01		
58.	Решение уравнений. Корень многочлена	01.02		
59.	Умножение одночлена на многочлен.	03.02		
60.	Применение правила умножения одночлена на многочлен при решении уравнений.	06.02		
61.	Решение задач с помощью составления уравнения. Применение пропорции при решении задач.	08.02		
62.	Вынесение общего множителя за скобки.	10.02		
63.	Вынесение двучлена за скобки. Повторение по теме «Многочлены».	13.02		
64.	Контрольная работа №5 по теме «Многочлены».	15.02		
65.	Работа над ошибками. Умножение многочлена на многочлен.	17.02		
66.	Применение правил умножения многочлена на многочлен при упрощении выражений.	20.02		
67.	Применение правил умножения многочлена на многочлен при доказательстве тождеств.	22.02		
68.	Применение правил умножения многочлена на многочлен при решении уравнений.	24.02		
69.	Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки.	27.02		
70.	Представление в виде произведения многочлен. Группировка, применение формул сокращенного умножения.	01.03		
71.	Разложение на множители трехчлен. Повторение по теме «Умножение многочлена на многочлен».	03.03		
72.	Контрольная работа №6 по теме «Умножение многочлена на многочлен».	06.03		

73.	Работа над ошибками. Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и разности. Куб суммы и разности.	13.03		
74.	Применение формул при упрощении выражений.	15.03		
75.	Возведение в куб суммы и в куб разности двух выражений, решение уравнений.	17.03		
76.	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	20.03		
77.	Преобразование трехчлена в квадрат двучлена.	22.03		
78.	Умножение разности двух выражений на их сумму.	24.03		
79.	Применение формул при упрощении выражений.	03.04		
80.	Разложение разности квадратов на множители. Разность квадратов.	05.04		
81.	Разложение многочленов на множители с помощью формулы разности квадратов.	07.04		
82.	Разложение на множители суммы и разности кубов. Формула суммы кубов и разности кубов.	10.04		
83.	Применение формул суммы и разности кубов при разложении многочлена на множители. Повторение по теме «Формулы сокращенного умножения».	12.04		
84.	Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения».	14.04		
85.	Работа над ошибками. Преобразование целого выражения в многочлен.	17.04		
86.	Применение формул сокращенного умножения при упрощении выражений.	19.04		
87.	Применение формул сокращенного умножения при решении уравнений, при доказательстве.	21.04		
88.	Применение различных способов для разложения на множители.	24.04		
89.	Разложение многочлена на множители применив последовательно несколько способов.	26.04		
90.	Решение уравнений разложив на множители. Повторение по теме «Преобразование целых выражений».	28.04		
91.	Контрольная работа №8 по теме «Преобразование целых выражений».	03.05		
92.	Работа над ошибками. Уравнение с двумя переменными.	05.05		
93.	Линейное уравнение с двумя переменными.	08.05		
94.	Прямая как графическая интерпретация линейного уравнения с двумя переменными.	10.05		

95.	Построение графика уравнения. Понятие системы уравнений. Решение систем уравнений.	12.05		
96.	Использование графиков функций для решения систем. Способ подстановки.	15.05		
97.	Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: графический метод.	17.05		
98.	Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: метод подстановки.	19.05		
99.	Методы решения систем линейных уравнений с двумя переменными: метод сложения. Повторение.	22.05		
100.	Промежуточная аттестация.	24.05		
101.	Анализ промежуточной аттестации.	26.05		
102.	Системы линейных уравнений с параметром. Обобщающий урок.	29.05		

В настоящем документе пронумеровано,  
прошнуровано и скреплено печатью

14 (четырнадцать) листа (ов)

Директор школы:

И.М. Муллахметов