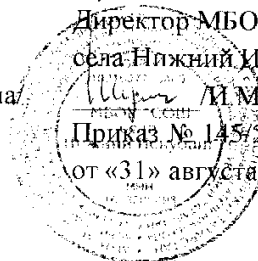


«Рассмотрено»  
Руководитель МО  
Шакирова /Н.Р. Шакирова/  
Протокол № 1  
от «22» августа 2022 г.

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

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



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по алгебре для 8 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**

**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.

**Предметные результаты:**

**Обучающийся научится в 8 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, аксиома, теорема, доказательство;
- 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, арифметический квадратный корень;
- 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;
- оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
- распознавать рациональные и иррациональные 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, степени с целым отрицательным 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 дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями.

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

- понимать смысл записи числа в стандартном виде;
- оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа».

**Уравнения и неравенства**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство, неравенство, решение неравенства;
- проверять справедливость числовых равенств и неравенств;
- решать линейные неравенства и несложные неравенства, сводящиеся к линейным;
- решать системы несложных линейных уравнений, неравенств;
- проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
- решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения;
- изображать решения неравенств и их систем на числовой прямой.

**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 на 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 искомых 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 произведениях искусства.

**Обучающийся получит возможность научиться в 8 классе для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне**

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

- *Оперировать понятиями: определение, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;*
- *изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;*
- *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;*
- *задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;*
- *оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликация);*
- *строить высказывания, отрицания высказываний.*

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

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;
- использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.

**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, степени с целым отрицательным 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 выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;
- выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;
- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
- выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;
- выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.

**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, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);
- решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;
- решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;
- решать дробно-линейные уравнения;
- решать простейшие иррациональные уравнения вида  $\sqrt{f} = a$ ,  $\sqrt{f} = \sqrt{\sigma}$ ;
- решать уравнения вида  $x^n = a$ ;
- решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;
- использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;
- решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;
- решать несложные квадратные уравнения с параметром;
- решать несложные системы линейных уравнений с параметрами;
- решать несложные уравнения в целых числах.

## В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных 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, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
  - уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы 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, обратной пропорциональности,

функции вида:  $y = a + \frac{k}{x+b}$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = \sqrt[3]{x}$ ,  $y = x$ ;

- на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции  $y=f(x)$  для построения графиков функций  $y=af(kx+b)+c$ ;
- составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой;
- 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;
- использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

## 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) на 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 логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;
- решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;
- 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, треугольник Паскаля;
- применять правило произведения при решении комбинаторных задач;
- оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;
- представлять информацию с помощью кругов Эйлера;
- решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

#### **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.

**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**

**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. Примеры доказательств в алгебре. Иррациональность числа  $\sqrt{2}$ . Применение в геометрии. Сравнение иррациональных чисел. Множество действительных чисел.

## **Целые выражения**

Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители.

## **Дробно-рациональные выражения**

Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях. Сокращение алгебраических дробей. Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень. Преобразование выражений, содержащих знак модуля.

## **Квадратные корни**

Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: умножение, деление, вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня.

## **Уравнения и неравенства**

### **Квадратное уравнение и его корни**

Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета. Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители, подбор корней с использованием теоремы Виета. Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта. Биквадратные уравнения. Уравнения, сводимые к линейным и квадратным. Квадратные уравнения с параметром.

### **Дробно-рациональные уравнения**

Решение простейших дробно-линейных уравнений. Решение дробно-рациональных уравнений. Методы решения уравнений: методы равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод. Использование свойств функций при решении уравнений.

Простейшие иррациональные уравнения вида  $\sqrt{f} = a$ ,  $\sqrt{f} = \sqrt{\sigma}$ .

Уравнения вида  $x^n = a$ . Уравнения в целых числах.

### **Системы уравнений**

Линейное уравнение с двумя переменными.

### **Неравенства**

Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств при заданных значениях переменных.

Неравенство с переменной. Строгие и нестрогие неравенства. Область определения неравенства (область допустимых значений переменной).

Решение линейных неравенств.

### **Системы неравенств**

Системы неравенств с одной переменной. Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, квадратных. Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств.

## **Функции**

### **Обратная пропорциональность**

Свойства функции  $y = \frac{k}{x}$ . Гипербола.

### **Логические задачи**

Решение логических задач. Решение логических задач с помощью графиков, таблиц.

**Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, алгебраический, перебор вариантов. *Первичные представления о других методах решения задач (геометрические и графические методы).*

### 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.

### КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Дата проведения		Приме- чание
		Плани- руемая	Факти- ческая	
1.	Повторение материала 7 класса.	02.09		
2.	Повторение материала 7 класса.	05.09		
3.	Рациональные выражения. Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях.	07.09		
4.	Рациональные выражения. Алгебраическая дробь. Допустимые значения переменных в дробно-рациональных выражениях.	09.09		
5.	Основное свойство дроби. Сокращение алгебраических дробей. Повторение.	12.09		
6.	Входная контрольная работа.	14.09		
7.	Работа над ошибками. Основное свойство дроби. Сокращение алгебраических дробей.	16.09		
8.	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	19.09		
9.	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	21.09		
10.	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю. Действия с алгебраическими дробями: сложение и вычитание.	23.09		
11.	Действия с алгебраическими дробями: сложение и вычитание.	26.09		
12.	Действия с алгебраическими дробями: сложение и вычитание. Повторение по теме «Алгебраические дроби».	28.09		
13.	Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические дроби».	30.09		
14.	Работа над ошибками. Действия с алгебраическими дробями: умножение, возведение в степень.	03.10		
15.	Действия с алгебраическими дробями: умножение, возведение в степень.	05.10		
16.	Действия с алгебраическими дробями: деление.	07.10		
17.	Действия с алгебраическими дробями: деление.	10.10		
18.	Преобразование рациональных выражений.	12.10		
19.	Преобразование рациональных выражений.	14.10		
20.	Преобразование рациональных выражений.	17.10		
21.	Преобразование рациональных выражений.	19.10		

	Самостоятельная работа.			
22.	Функции, описывающие обратную пропорциональную зависимость. Гипербола.	21.10		
23.	Свойства функции $y=k/x$ и её график. Повторение по теме «Алгебраические дроби».	24.10		
24.	Контрольная работа №2 по теме «Алгебраические дроби».	26.10		
25.	Работа над ошибками. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Действия с рациональными числами. Представление рационального числа десятичной дробью.	28.10		
26.	Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел.	07.11		
27.	Примеры доказательств в алгебре. Иррациональность числа $2\sqrt{}$ . Применение в геометрии.	09.11		
28.	Корень третьей степени. Понятие о корне $n$ -ной степени из числа.	11.11		
29.	Сравнение иррациональных чисел.	14.11		
30.	Уравнения вида $x^n=a$ . Уравнения в целых числах.	16.11		
31.	Запись корней с помощью степени с дробным показателем. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора.	18.11		
32.	Функция $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график.	21.11		
33.	Арифметический квадратный корень. Квадратный корень из произведения и дроби.	23.11		
34.	Квадратный корень из произведения и дроби.	25.11		
35.	Квадратный корень из степени. Повторение по теме «Квадратные корни».	28.11		
36.	Контрольная работа №3 по теме «Квадратные корни».	30.11		
37.	Работа над ошибками. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: вынесение множителя из-под знака корня.	02.12		
38.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня.	05.12		
39.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни: вынесение множителя из-под знака корня, внесение множителя под знак корня.	07.12		
40.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.	09.12		
41.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях.	12.12		

42.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	14.12		
43.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Повторение по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».	16.12		
44.	Контрольная работа №4 по теме «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».	19.12		
45.	Работа над ошибками. Неполные квадратные уравнения.	21.12		
46.	Неполные квадратные уравнения.	23.12		
47.	Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители.	26.12		
48.	Квадратное уравнение. Дискриминант квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения.	09.01		
49.	Решение квадратных уравнений: использование формулы для нахождения корней, графический метод решения, разложение на множители.	11.01		
50.	Количество корней квадратного уравнения в зависимости от его дискриминанта.	13.01		
51.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	16.01		
52.	Решение текстовых задач алгебраическим способом. Решение задач с помощью квадратных уравнений.	18.01		
53.	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	20.01		
54.	Теорема Виета. Теорема, обратная теореме Виета.	23.01		
55.	Подбор корней с использованием теоремы Виета.	25.01		
56.	Биквадратные уравнения.	27.01		
57.	Уравнения, сводимые к линейным и квадратным.	30.01		
58.	Квадратные уравнения с параметром. Повторение по теме «Квадратные уравнения».	01.02		
59.	Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения».	03.02		
60.	Работа над ошибками. Решение простейших дробно- линейных уравнений.	06.02		
61.	Решение рациональных уравнений. Решение дробно- рациональных уравнений.	08.02		
62.	Решение дробно- рациональных уравнений.	10.02		
63.	Методы решения уравнений: методы равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод.	13.02		
64.	Методы решения уравнений: методы	15.02		

	равносильных преобразований, метод замены переменной, графический метод.			
65.	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений.	17.02		
66.	Решение задач с помощью дробно-рациональных уравнений.	20.02		
67.	Простейшие иррациональные уравнения вида $f(x) = a$ , $f(x) = g(x)$ .	22.02		
68.	Использование свойств функций при решении уравнений.	24.02		
69.	Числовые неравенства. Свойства числовых неравенств. Доказательство числовых неравенств.	27.02		
70.	Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств при заданных значениях переменных.	01.03		
71.	Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств при заданных значениях переменных.	03.03		
72.	Свойства числовых неравенств. Проверка справедливости неравенств при заданных значениях переменных.	06.03		
73.	Сложение и умножение числовых неравенств.	13.03		
74.	Сложение и умножение числовых неравенств.	15.03		
75.	Числовые неравенства и их свойства. Погрешность и точность приближения.	17.03		
76.	Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Объединение и пересечение множеств.	20.03		
77.	Объединение и пересечение множеств.	22.03		
78.	Неравенство с переменной.	24.03		
79.	Строгие и нестрогие неравенства.	03.04		
80.	Область определения неравенства (область допустимых значений переменной).	05.04		
81.	Решение линейных неравенств.	07.04		
82.	Решение линейных неравенств.	10.04		
83.	Линейные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.	12.04		
84.	Линейные неравенства с одной переменной. Системы неравенств с одной переменной.	14.04		
85.	Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, квадратных.	17.04		
86.	Решение систем неравенств с одной переменной: линейных, квадратных.	19.04		
87.	Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств. Повторение по теме «Неравенства».	21.04		
88.	Контрольная работа №6 по теме «Неравенства»	24.04		
89.	Работа над ошибками. Степень с целым	26.04		

	показателем. Определение степени с целым отрицательным показателем.			
90.	Решение примеров по теме «Определение степени с целым отрицательным показателем».	28.04		
91.	Свойства степени с целым показателем.	03.05		
92.	Свойства степени с целым показателем.	05.05		
93.	Выделение множителя – степени десяти в записи числа. Стандартный вид числа.	08.05		
94.	Выделение множителя – степени десяти в записи числа. Стандартный вид числа.	10.05		
95.	Запись приближенных значений. Прикидка и оценка результатов.	12.05		
96.	Действия над приближенными числами.	15.05		
97.	Вычисления с приближенными числами. Повторение.	17.05		
98.	Промежуточная аттестация.	19.05		
99.	Работа над ошибками. Множество. Элемент множества, подмножество.	22.05		
100.	Объединение и пересечение множеств. Диаграммы Эйлера.	24.05		
101.	Первичные представления о других методах решения задач (геометрические и графические методы).	26.05		
102.	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.	29.05		

В настоящем документе пронумеровано,  
прошнуровано и скреплено печатью

15 июля 2017 листа (об.)

Директор школы:

И.М. Муллахметов

