Городской округ город Уфа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Школа № 41 городского округа город Уфа Республики Башкортостан

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания методического объединения учителей естественно-математического цикла  МБОУ Школа № 41  №1 от 30 августа 2018 года  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись руководителя МО Ф.И.О. |  | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  МБОУ Школа №41  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.М.Гафарова  подпись Ф.И.О.  30 августа 2018 года |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по алгебре \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

указать учебный предмет

Уровень образования (классы) основное общее, \_7-9 кассы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

начальное общее, основное общее , среднее общее образование с указанием классов

Количество часов (всего/ в неделю) 408 часов /4 часа в неделю \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Программа разработана на основе ООП ООО МБОУ Школы № 41

2018 г

**Планируемые результаты**

К концу 7 класса обучающийся должен владеть следующими качествами:

**Личностные результаты:**

* воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
* ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
* умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
* критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**Метапредметные результаты:**

* + умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
  + умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
  + умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
  + умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
  + развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
  + первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
  + умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
  + умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
  + умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
  + умение выдвигать гипотезы при решении задачи понимать необходимость их проверки;
  + понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

* уметь оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанная дробь;
  + решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
  + решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений;
  + использовать алгебраический «язык» для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
  + проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
  + выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
  + читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), графическом виде;
* 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;
* 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;
* оперировать на базовом уровне понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения;
* проверять справедливость числовых равенств;
* решать системы несложных линейных уравнений;
* проверять, является ли данное число решением уравнения;
* находить значение функции по заданному значению аргумента;
* находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
* определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;
* строить график линейной функции;
* определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;
* иметь представление о статистических характеристиках;
* представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков;
* читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы, графика;
* определять основные статистические характеристики числовых наборов;
* 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 трёх 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;
* 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.
* выбирать подходящий изученный метод для решении изученных типов математических задач;

К концу 8 класса обучающийся должен владеть следующими качествами:

**Личностные результаты:**

Воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;

Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;

Критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**Метапредметные результаты:**

* умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
* умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
* развитие  компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
* умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной , точной или вероятностной информации
* умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.
* 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

**Предметные результаты:**

* уметь использовать графическое представление множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач других учебных предметов
* оценивать значение квадратного корня из положительного целого числа;
* распознавать рациональные и иррациональные числа;
* сравнивать числа.
* выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;
* 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 .
* 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.
* находить значение функции по заданному значению аргумента;
* находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
* определять положение точки по её координатам, координаты точки по её положению на координатной плоскости;
* проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
* определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;
* 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 трёх 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;
* 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.

К концу 9 класса обучающийся должен владеть следующими качествами:

**Личностные результаты:**

Ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

Умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и конкретизировать примеры;

Первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки, патриотизма, уважения к Отечеству

Критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

Креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;

Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

Формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений

**Метапредметные результаты:**

Умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;

Способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

Умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

Умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

Развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентностей);

Первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;

Развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

Умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

Умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

Умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

Понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

Умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

Способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**Предметные результаты:**

* осознание значения математики для повседневной жизни человека;
* представления о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
* практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающие умения:
* выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями положительными и отрицательными числами;
* решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью уравнений;
* использовать свойства чисел и правила действий при выполнении вычислений;
* выполнять все арифметические действия с действительными числами;
* выполнять преобразования целых выражений; несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями .
* решать линейные неравенства и неравенства, сводящиеся к линейным, квадратные неравенства и неравенства, сводящиеся к квадратным;
* решать системы линейных уравнений, неравенств;
* решать системы квадратных уравнений, неравенств;
* проверять, является ли данное число решением уравнения (неравенства);
* находить значение функции по заданному значению аргумента;
* находить значение аргумента по заданному значению функции в несложных ситуациях;
* определять положение точки по её координатам, координаты точки по её 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 линейно, квадратичной функций;
* проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности);
* определять приближённые значения координат точки пересечения графиков функций;
* оперировать на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
* решать задачи на прогрессии, в которых ответ может быть получен непосредственным подсчётом без применения формул.
* использовать свойства линейной функции и ее график при решении задач из других учебных предметов
* 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;
* решать 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 трёх 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.

**Содержание учебного предмета**

**7 класс**

Числовые и буквенные выражения

Целые выражения

Степень с натуральным показателем и её свойства

Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращённого умножения. Тождественные преобразования

Разложение многочлена на множители

Уравнения

Линейное уравнение и его корни

Уравнение с двумя переменными.

Системы линейных уравнений

Функции

Линейная функция

Задачи на все арифметические действия

Задачи на части, доли, проценты

Статистика

**8 класс**

Рациональные числа

Иррациональные числа

Множество действительных чисел.

Числовые и буквенные выражения

Дробно-рациональные выражения

Степень с целым показателем.

Преобразование дробно-линейных выражений

Квадратный корень

Равенства

Уравнения

Квадратное уравнение

Дробно-рациональные уравнения

Системы уравнений

Неравенства. Решение линейных неравенств.

Системы неравенств с одной переменной.

Функции. Обратная пропорциональность

Решение текстовых задач

Статистика

История математики

**9 класс**

Корень n-й степени из числа.

Степень с рациональным показателем.   
Квадратный трехчлен.

Целые уравнения

Уравнение с двумя переменными.

Система уравнений

Неравенство с одной переменной.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.  
 Числовые последовательности.

Арифметическая и геометрическая прогрессии.

Функция.

Квадратичная функция

Степенные функции с натуральным показателем

Графическая интерпретация уравнений с двумя переменными и их систем, неравенств с двумя переменными и их систем.  
Множества и комбинаторика.

Примеры решения комбинаторных задач  
Вероятность.

**Тематическое планирование**

**уроков алгебры по учебнику Алгебра, автор Макарычев Ю.Н. и др.**

**(4 часа в неделю, всего 136 часов)**

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол-во  часов |
|  | Повторение | 3 |
|  | Числовые выражения | 3 |
|  | Выражения с переменными | 2 |
|  | Сравнение значений выражений | 2 |
|  | Свойства действий над числами. | 2 |
|  | Тождество | 1 |
|  | Тождественные преобразования выражений. | 3 |
|  | Уравнение и корни | 2 |
|  | Линейное уравнение с одной переменной. | 3 |
|  | Решение задач с помощью уравнений | 4 |
|  | Среднее арифметическое, размах и мода. | 1 |
|  | Медиана как статистическая характеристика | 1 |
|  | Что такое функция | 1 |
|  | Вычисление значений функций по формуле. | 2 |
|  | График функции | 4 |
|  | Прямая пропорциональность. | 3 |
|  | Линейная функция и ее график | 3 |
|  | Задание функции несколькими формулами | 1 |
|  | Определение степени с натуральным показателем. | 3 |
|  | Умножение и деление степеней | 3 |
|  | Возведение в степень произведения и степени | 3 |
|  | Одночлен и его стандартный вид | 3 |
|  | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. | 5 |
|  | Степень и его свойства | 2 |
|  | Функция и и их графики | 3 |
|  | Многочлен и его стандартный вид | 2 |
|  | Сложение и вычитание многочленов | 3 |
|  | Умножение одночлена на многочлен | 3 |
|  | Вынесение общего множителя за скобки | 3 |
|  | Умножение многочлена на многочлен. | 3 |
|  | Разложение многочлена на множители способом группировки | 4 |
|  | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | 3 |
|  | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | 2 |
|  | Умножение разности двух выражений на их сумму. | 2 |
|  | Разложение разности квадратов на множители. | 2 |
|  | Разложение на множители суммы и разности кубов | 2 |
|  | Преобразование целого выражения в многочлен. | 4 |
|  | Применение различных способов для разложения на множители | 3 |
|  | Линейное уравнение с двумя переменными. | 2 |
|  | График линейного уравнения с двумя переменными. | 2 |
|  | Системы линейных уравнений двумя переменными. | 2 |
|  | Способ подстановки | 4 |
|  | Способ сложения | 3 |
|  | Решения задач с помощью систем уравнений | 4 |
|  | Повторение курса алгебры 7 класса | 11 |
|  | Контрольных работ | 9 |
|  | **Итого** | **136** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема контрольной работы | кол. часов |
|  | Контрольная работа №1 на тему: «Выражения. Тождества» | 1 |
|  | Контрольная работа №2 на тему: «Линейное уравнение с одной переменной» | 1 |
|  | Контрольная работа №3 на тему: «Функции» | 1 |
|  | Контрольная работа № 4 на тему «Степень и ее свойства». | 1 |
|  | Контрольная работа №5 на тему: «Многочлены» | 1 |
|  | Контрольная работа № 6 на тему: «Произведения многочленов» | 1 |
|  | Контрольная работа № 7 на тему: «Формулы сокращенного умножения». | 1 |
|  | Контрольная работа № 8 на тему: «Преобразование целых выражений» | 1 |
|  | Контрольная работа №9 на тему: «Системы линейных уравнений» | 1 |

**8класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол – во часов |
|  | Повторение по теме «Формулы сокращенного умножения» | 1 |
|  | Повторение по теме «Линейная функция» | 1 |
|  | Повторение по теме «Решение задач» | 1 |
|  | Повторение по теме «Степень с натуральным показателем» | 1 |
|  | Повторение по теме «Система линейных уравнений» | 1 |
|  | Входная контрольная работа | 1 |
|  | Рациональные выражения | 2 |
|  | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 3 |
|  | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 3 |
|  | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 5 |
|  | Умножение дробей. Возведение дроби в степень | 3 |
|  | Деление дробей | 3 |
|  | Преобразование рациональных выражений | 6 |
|  | Функция y=k/x и её график | 2 |
|  | Рациональные числа | 2 |
|  | Иррациональные числа | 1 |
|  | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | 3 |
|  | Уравнение х² = а | 2 |
|  | Нахождение приближенных значений квадратного корня | 2 |
|  | Функция y=√x и её график | 2 |
|  | Квадратный корень из произведения и дроби | 3 |
|  | Квадратный корень из степени | 3 |
|  | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | 3 |
|  | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 4 |
|  | Неполные квадратные уравнения | 3 |
|  | Формула корней квадратного уравнения | 6 |
|  | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 5 |
|  | Теорема Виета | 3 |
|  | Решение дробных рациональных уравнений | 6 |
|  | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 4 |
|  | Числовые неравенства | 3 |
|  | Свойства числовых неравенств | 3 |
|  | Сложение и умножение числовых неравенств | 2 |
|  | Погрешность и точность приближения | 1 |
|  | Пересечение и объединение множеств | 1 |
|  | Числовые промежутки | 2 |
|  | Решение неравенств с одной переменной | 4 |
|  | Решение систем неравенств с одной переменной | 4 |
|  | Определение степени с целым отрицательным показателем | 3 |
|  | Свойства степени с отрицательным показателем | 4 |
|  | Стандартный вид числа | 2 |
|  | Сбор и группировка статистических данных. | 2 |
|  | Наглядное представление статистической информации. | 2 |
|  | Повторение | 9 |
|  | Контрольных работ | 9 |
|  | **Итого** | **136** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема контрольной работы | кол. часов |
|  | Контрольная работа №1  «Рациональные дроби. Сумма и разность дробей» | 1 |
|  | Контрольная работа №2  «Рациональные дроби. Умножение и деление дробей» | 1 |
|  | Контрольная работа №3 «Арифметический квадратный корень» | 1 |
|  | Контрольная работа №4  «Применение свойств арифметического квадратного корня» | 1 |
|  | Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения » | 1 |
|  | Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения» | 1 |
|  | Контрольная работа №7 «Числовые неравенства и их свойства» | 1 |
|  | Контрольная работа №8  «Неравенства с одной переменной и их системы» | 1 |
|  | Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем» | 1 |

**9 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | Кол.  часов |
|  | Повторение изученного в 7-8-х классах. | 5 |
|  | Функция. Область определения и область значений функции. | 3 |
|  | Свойства функций. | 5 |
|  | Квадратный трехчлен и его корни. | 3 |
|  | Разложение квадратного трехчлена на множители. | 3 |
|  | Функция *y=ax2* , ее график и свойства. | 2 |
|  | Графики функций *y=ax2+ n, y=a(x-m)2*. | 3 |
|  | Построение графика квадратичной функции | 5 |
|  | Функция *у=хп*. | 3 |
|  | Корень *п****-***ойстепени. | 2 |
|  | Дробно-линейная функция и ее график. | 1 |
|  | Степень с рациональным показателем. | 2 |
|  | Целое уравнение и его корни. | 6 |
|  | Дробные рациональные уравнения | 5 |
|  | Решение неравенств второй степени с одной переменной. | 3 |
|  | Решение неравенств методом интервалов. | 3 |
|  | Некоторые приемы решения целых уравнений | 2 |
|  | Уравнение с двумя переменными и его график. | 3 |
|  | Графический способ решения систем уравнений. | 3 |
|  | Решение систем уравнений второй степени. | 4 |
|  | Решение задач с помощью уравнений второй степени | 4 |
|  | Неравенства с двумя переменными. | 2 |
|  | Системы неравенств с двумя переменными. | 3 |
|  | Некоторые приемы решения систем уравнений с двумя переменными. | 2 |
|  | Последовательности. | 2 |
|  | Определение арифметической прогрессии. Формула *п*-го члена арифметической прогрессии. | 3 |
|  | Формула суммы *п* первых членов арифметической прогрессии. | 3 |
|  | Определение геометрической прогрессии. Формула *п*-го члена геометрической прогрессии. | 3 |
|  | Формула суммы *п* первых членов геометрической прогрессии. | 3 |
|  | Примеры комбинаторных задач. | 2 |
|  | Перестановки. | 1 |
|  | Размещения. | 1 |
|  | Сочетания | 2 |
|  | Относительная частота случайного события. | 2 |
|  | Вероятность равновозможных событий. | 2 |
|  | Повторение курса алгебры 7-9 классов. | 26 |
|  | Контрольных работ | 9 |
|  | **Итого** | **136** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема контрольной работы | кол. часов |
|  | Контрольная работа №1 по теме «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен». | 1 |
|  | Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция». | 1 |
|  | Контрольная работа №3 по теме «Степень с рациональным показателем» | 1 |
|  | Контрольная работа №4 по теме «Уравнения с одной переменной» | 1 |
|  | Контрольная работа №5 по теме «Неравенства с одной переменной». | 1 |
|  | Контрольная работа №6 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными». | 1 |
|  | Контрольная работа №7 по теме «Арифметическая прогрессия». | 1 |
|  | Контрольная работа №8 по теме «Геометрическая прогрессия». | 1 |
|  | Контрольная работа №9 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей». | 1 |

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

МБОУ Школа № 41

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.М.Гафарова

подпись Ф.И.О.

30 августа 2018 года

Городской округ город Уфа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Школа № 41 городского округа город Уфа Республики Башкортостан

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ**

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

по \_\_\_ алгебре\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

указать учебный предмет

Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_7 А ,7Б\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель\_ Ильметова Т.Т., Миронова Л.И \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов: всего \_\_\_136\_\_\_\_\_\_ часов; в неделю \_\_\_\_\_4\_\_\_\_ часа;

Планирование составлено на основе рабочей программы по предмету алгебра

учителей Гафаровой И.М., Захаровой Л.И., Ильметовой Т.Т., Мироновой Л.И.,

Насыровой В.М.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2018 г.

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Содержание учебного материала | Кол-во  часов | Дата проведения по плану |
| 1 – 3 | ***Повторение*** | **3** |  |
|  | ***1. Выражения, тождества, уравнения.*** | **26** |  |
| 4 – 6 | Числовые выражения | 3 |  |
| 7-8 | Выражения с переменными | 2 |  |
| 9-10 | Сравнение значений выражений | 2 |  |
| 11-12 | Свойства действий над числами. | 2 |  |
| 13 | Тождество | 1 |  |
| 14-16 | Тождественные преобразования выражений. | 3 |  |
| 17 | Контрольная работа №1 на тему: «Выражения. Тождества» | 1 |  |
| 18-19 | Уравнение и корни | 2 |  |
| 20-22 | Линейное уравнение с одной переменной. | 3 |  |
| 23-26 | Решение задач с помощью уравнений | 4 |  |
| 27 | Контрольная работа №2 на тему: «Линейное уравнение с одной переменной» | 1 |  |
| 28 | Среднее арифметическое, размах и мода. | 1 |  |
| 29 | Медиана как статистическая характеристика | 1 |  |
|  | ***2. Функции.*** | **15** |  |
| 30 | Что такое функция | 1 |  |
| 31-32 | Вычисление значений функций по формуле. | 2 |  |
| 33-36 | График функции | 4 |  |
| 37-39 | Прямая пропорциональность. | 3 |  |
| 40-42 | Линейная функция и ее график | 3 |  |
| 43 | Задание функции несколькими формулами | 1 |  |
| 44 | Контрольная работа №3 на тему: «Функции» | 1 |  |
|  | ***3. Степень с натуральным показателем.*** | **23** |  |
| 45-47 | Определение степени с натуральным показателем. | 3 |  |
| 48-50 | Умножение и деление степеней | 3 |  |
| 51-53 | Возведение в степень произведения и степени | 3 |  |
| 54-56 | Одночлен и его стандартный вид | 3 |  |
| 57-61 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. | 5 |  |
| 62 | Контрольная работа № 4 на тему «Степень и ее свойства». | 1 |  |
| 63-64 | Степень и его свойства | 2 |  |
| 65-67 | Функция и и их графики | 3 |  |
|  | ***4. Многочлены.*** | **20** |  |
| 68-69 | Многочлен и его стандартный вид | 2 |  |
| 70-72 | Сложение и вычитание многочленов | 3 |  |
| 73-75 | Умножение одночлена на многочлен | 3 |  |
| 76-78 | Вынесение общего множителя за скобки | 3 |  |
| 79 | Контрольная работа №5 на тему: «Многочлены» | 1 |  |
| 80-82 | Умножение многочлена на многочлен. | 3 |  |
| 83-86 | Разложение многочлена на множители способом группировки | 4 |  |
| 87 | Контрольная работа № 6 на тему: «Произведения многочленов» | 1 |  |
|  | ***5. Формулы сокращенного умножения.*** | **20** |  |
| 88-90 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | 3 |  |
| 91-92 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | 2 |  |
| 93-94 | Умножение разности двух выражений на их сумму. | 2 |  |
| 95-96 | Разложение разности квадратов на множители. | 2 |  |
| 97-98 | Разложение на множители суммы и разности кубов | 2 |  |
| 99 | Контрольная работа № 7 на тему: «Формулы сокращенного умножения». | 1 |  |
| 100-103 | Преобразование целого выражения в многочлен. | 4 |  |
| 104-106 | Применение различных способов для разложения на множители | 3 |  |
| 107 | Контрольная работа № 8 на тему: «Преобразование целых выражений» | 1 |  |
|  | ***6. Системы линейных уравнений.*** | **18** |  |
| 108-109 | Линейное уравнение с двумя переменными. | 2 |  |
| 110-111 | График линейного уравнения с двумя переменными. | 2 |  |
| 112-113 | Системы линейных уравнений двумя переменными. | 2 |  |
| 114-117 | Способ подстановки | 4 |  |
| 118-120 | Способ сложения | 3 |  |
| 121-124 | Решения задач с помощью систем уравнений | 4 |  |
| 125 | Контрольная работа №9 на тему: «Системы линейных уравнений» | 1 |  |
| 126-  136 | ***7.Повторение***  Итоговая контрольная работа | **11** |  |

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

МБОУ Школа № 41

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.М.Гафарова

подпись Ф.И.О.

30 августа 2018 года

Городской округ город Уфа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Школа № 41 городского округа город Уфа Республики Башкортостан

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ**

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

по \_\_\_ алгебре\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

указать учебный предмет

Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8А, 8Б, 8В\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель\_ Гафарова И.М., Миронова Л.И \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов: всего \_\_\_136\_\_\_\_\_\_ часов; в неделю \_\_\_\_\_4\_\_\_\_ часа;

Планирование составлено на основе рабочей программы по предмету алгебра

учителей Гафаровой И.М., Захаровой Л.И., Ильметовой Т.Т., Мироновой Л.И.,

Насыровой В.М.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2018 г.

**8класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема урока | Кол–во часов | Дата проведения  по плану |
| ***Вводное повторение (6ч)*** | | | |
| 1 | Повторение по теме «Формулы сокращенного умножения» | 1 |  |
| 2 | Повторение по теме «Линейная функция» | 1 |  |
| 3 | Повторение по теме «Решение задач» | 1 |  |
| 4 | Повторение по теме «Степень с натуральным показателем» | 1 |  |
| 5 | Повторение по теме «Система линейных уравнений» | 1 |  |
| 6 | Входная контрольная работа | 1 |  |
| ***Рациональные дроби (29 ч)*** | | | |
| 7-8 | Рациональные выражения | 2 |  |
| 9-11 | Основное свойство дроби. Сокращение дробей | 3 |  |
| 12-14 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями | 3 |  |
| 15-19 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 5 |  |
| 20 | Контрольная работа №1  «Рациональные дроби. Сумма и разность дробей» | 1 |  |
| 21-23 | Умножение дробей. Возведение дроби в степень | 3 |  |
| 24-26 | Деление дробей | 3 |  |
| 27-32 | Преобразование рациональных выражений | 6 |  |
| 33-34 | Функция y=k/x и её график | 2 |  |
| 35 | Контрольная работа №2  «Рациональные дроби. Умножение и деление дробей» | 1 |  |
| ***Квадратные корни (27 ч)*** | | | |
| 36-37 | Рациональные числа | 2 |  |
| 38 | Иррациональные числа | 1 |  |
| 39-41 | Квадратные корни. Арифметический квадратный корень | 3 |  |
| 42-43 | Уравнение х² = а | 2 |  |
| 44-45 | Нахождение приближенных значений квадратного корня | 2 |  |
| 46-47 | Функция y=√x и её график | 2 |  |
| 48-50 | Квадратный корень из произведения и дроби | 3 |  |
| 51-53 | Квадратный корень из степени | 3 |  |
| 54 | Контрольная работа №3  «Арифметический квадратный корень» | 1 |  |
| 55-57 | Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. | 3 |  |
| 58-61 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 4 |  |
| 62 | Контрольная работа №4  «Применение свойств арифметического квадратного корня» | 1 |  |
| ***Квадратные уравнения (29 ч)*** | | | |
| 63-65 | Неполные квадратные уравнения | 3 |  |
| 66-71 | Формула корней квадратного уравнения | 6 |  |
| 72-76 | Решение задач с помощью квадратных уравнений | 5 |  |
| 77-79 | Теорема Виета | 3 |  |
| 80 | Контрольная работа №5  «Квадратные уравнения » | 1 |  |
| 81-86 | Решение дробных рациональных уравнений | 6 |  |
| 87-90 | Решение задач с помощью рациональных уравнений | 4 |  |
| 91 | Контрольная работа №6  «Дробные рациональные уравнения» | 1 |  |
| ***Неравенства (22 ч)*** | | | |
| 92-94 | Числовые неравенства | 3 |  |
| 95-97 | Свойства числовых неравенств | 3 |  |
| 98-99 | Сложение и умножение числовых неравенств | 2 |  |
| 100 | Погрешность и точность приближения | 1 |  |
| 101 | Контрольная работа №7  «Числовые неравенства и их свойства» | 1 |  |
| 102 | Пересечение и объединение множеств | 1 |  |
| 103-104 | Числовые промежутки | 2 |  |
| 105-108 | Решение неравенств с одной переменной | 4 |  |
| 109-112 | Решение систем неравенств с одной переменной | 4 |  |
| 113 | Контрольная работа №8  «Неравенства с одной переменной и их системы» | 1 |  |
| ***Степень с целым показателем. Элементы статистики (14 ч)*** | | | |
| 114-116 | Определение степени с целым отрицательным показателем | 3 |  |
| 117-120 | Свойства степени с отрицательным показателем | 4 |  |
| 121-122 | Стандартный вид числа | 2 |  |
| 123-124 | Сбор и группировка статистических данных. | 2 |  |
| 125-126 | Наглядное представление статистической информации. | 2 |  |
| 127 | Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем» | 1 |  |
| ***Повторение (9 ч)*** | | | |
| 128-136 | Повторение | 9 |  |

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

МБОУ Школа № 41

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.М.Гафарова

подпись Ф.И.О.

30 августа 2018 года

Городской округ город Уфа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Школа № 41 городского округа город Уфа Республики Башкортостан

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ**

**ПЛАНИРОВАНИЕ**

по \_\_\_ алгебре\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Класс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_9 А ,9Б, 9К\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель\_ Ильметова Т.Т., Захарова Л.И, Миронова Л.И. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Количество часов: всего \_\_\_136\_\_\_\_\_\_ часов; в неделю \_\_\_\_\_4\_\_\_\_ часа;

Планирование составлено на основе рабочей программы по предмету алгебра

учителя Гафаровой И.М., Захаровой Л.И., Ильметовой Т.Т., Мироновой Л.И.,

Насыровой В.М.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2018 г.

**9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Содержание учебного материала | Кол.  часов | Дата проведения  по плану |
| 1-5 | Повторение изученного в 7-8-х классах.  Входная контрольная работа | **5** |  |
|  | **§1. Функции и их свойства.** | **8** |  |
| 6-8 | Функция. Область определения и область значений функции. | 3 |  |
| 9-13 | Свойства функций. | 5 |  |
|  | **§2. Квадратный трехчлен.** | **7** |  |
| 14-16 | Квадратный трехчлен и его корни. | 3 |  |
| 17-19 | Разложение квадратного трехчлена на множители. | 3 |  |
| 20 | Контрольная работа №1 по теме «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен». | 1 |  |
|  | **§3. Квадратичная функция и ее график.** | **11** |  |
| 21-22 | Функция *y=ax2* , ее график и свойства. | 2 |  |
| 23-25 | Графики функций *y=ax2+ n, y=a(x-m)2*. | 3 |  |
| 26-30 | Построение графика квадратичной функции | 5 |  |
| 31 | Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция». | 1 |  |
|  | **§4. Степенная функция. Корень *п-*ой степени.** | **9** |  |
| 32-34 | Функция *у=хп*. | 3 |  |
| 35-36 | Корень *п****-***ойстепени. | 2 |  |
| 37 | Дробно-линейная функция и ее график. | 1 |  |
| 38-39 | Степень с рациональным показателем. | 2 |  |
| 40 | Контрольная работа №3 по теме «Степень с рациональным показателем» | 1 |  |
|  | **§5. Уравнения с одной переменной.** | **12** |  |
| 41-46 | Целое уравнение и его корни. | 6 |  |
| 47-51 | Дробные рациональные уравнения | 5 |  |
| 52 | Контрольная работа №4 «Уравнения с одной переменной» | 1 |  |
|  | **§6. Неравенства с одной переменной.** | **9** |  |
| 53-55 | Решение неравенств второй степени с одной переменной. | 3 |  |
| 56-58 | Решение неравенств методом интервалов. | 3 |  |
| 59 | Контрольная работа №5 по теме «Неравенства с одной переменной». | 1 |  |
| 60-61 | Некоторые приемы решения целых уравнений | 2 |  |
|  | **§7. Уравнение с двумя переменными и их системы.** | **14** |  |
| 62-64 | Уравнение с двумя переменными и его график. | 3 |  |
| 65-67 | Графический способ решения систем уравнений. | 3 |  |
| 68-71 | Решение систем уравнений второй степени. | 4 |  |
| 72-75 | Решение задач с помощью уравнений второй степени | 4 |  |
|  | **§8. Неравенства с двумя переменными и их системы.** | **8** |  |
| 76-77 | Неравенства с двумя переменными. | 2 |  |
| 78-80 | Системы неравенств с двумя переменными. | 3 |  |
| 81 | Контрольная работа №6 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными». | 1 |  |
| 82-83 | Некоторые приемы решения систем уравнений с двумя переменными. | 2 |  |
|  | **§9. Арифметическая прогрессия.** | **9** |  |
| 84-85 | Последовательности. | 2 |  |
| 86-88 | Определение арифметической прогрессии. Формула *п*-го члена арифметической прогрессии. | 3 |  |
| 89-91 | Формула суммы *п* первых членов арифметической прогрессии. | 3 |  |
| 92 | Контрольная работа №7 по теме «Арифметическая прогрессия». | 1 |  |
|  | **§10. Геометрическая прогрессия.** | **7** |  |
| 93-95 | Определение геометрической прогрессии. Формула *п*-го члена геометрической прогрессии. | 3 |  |
| 96-98 | Формула суммы *п* первых членов геометрической прогрессии. | 3 |  |
| 99 | Контрольная работа №8 по теме «Геометрическая прогрессия». | 1 |  |
|  | **§11. Элементы комбинаторики.** | **6** |  |
| 100-101 | Примеры комбинаторных задач. | 2 |  |
| 102 | Перестановки. | 1 |  |
| 103 | Размещения. | 1 |  |
| 104-105 | Сочетания | 2 |  |
|  | **§12. Начальные сведения из теории вероятностей.** | **5** |  |
| 106-107 | Относительная частота случайного события. | 2 |  |
| 108-109 | Вероятность равновозможных событий. | 2 |  |
| 110 | Контрольная работа №9 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей». | 1 |  |
| 111-136 | Повторение курса алгебры 7-9 классов. | **26** |  |