**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**‌****Министерство образования и науки Республики Северная Осетия-Алания‌‌**

**‌****АМС Ирафского района РСО-Алания‌​**

**МБОУ СОШ им.Д.Мамсурова с.Средний Урух**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  **Зам. директора по УВР**  **\_\_\_\_\_\_\_\_ Мильдзихова И. Ж.** |  | **УТВЕРЖДЕНО**  **И.о.директора МБОУ СОШ**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дреев М.Е.**  **Приказ №**  **от«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ г.**  **Протокол №** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Алгебра. Базовый уровень»**

**для обучающихся 8 класса**

**​**

**с.Средний Урух ‌** **2023г.‌**

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

|  |  |
| --- | --- |
| *Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана программа* | * Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции); * Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577); * Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ СОШ им. Д.Мамсурова с. Средний Урух; * Учебный план МКОУ СОШ им. Д.Мамсурова с. Средний Урух; * Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения). – М.: Просвещение, 2011 * Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2018 |
| *Общее количество часов в год, количество часов в неделю, планируемых на изучение данного курса в соответствии с учебным планом школы* | В соответствии с Учебным планом МКОУ СОШ им. Д.Мамсурова с. Средний Урух на 2021 – 2022 учебный год на изучение данного курса отводится 102 часа (3 часа в неделю). |

**2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (КУРСА, ДИСЦИПЛИНЫ, МОДУЛЯ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Разделы учебной программы*** | ***Характеристика основных видов***  ***учебной деятельности*** | ***Формы организации учебных занятий*** | ***Примечание (использова­ние резерва учебного времени)*** |
| **Повторение курса алгебры 7 класса**  Степень числа с целым показателем. Алгебраические выражения. Формулы сокращенного умножения. Алгебраические дроби. Линейные уравнения. Системы линейных уравнений. | Знать правила выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, рациональными числами, степенью числа с целым показателем. Применять формулы сокращённого умножения для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочленов на множители и в вычислениях. Решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Решать текстовые задачи алгебраическим способом. Применять полученные знания. | Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  *Диагностическая контрольная работа* |  |
| **Глава 1. Простейшие функции. Квадратные корни**  *§1. Функции и графики*  Числовые неравенства. Координатная ось. Модуль числа. Множества чисел. Декартова система координат на плоскости. Понятие функции. Понятие графика функции.  *§2. Функции , ,.*  Функция и её график. Функция . График функции . Функция *.* График функции *.*  *§3. Квадратные корни*  Понятие квадратного корня. Арифметический квадратный корень. Свойства арифметических квадратных корней. Квадратный корень из натурального числа. | Формулировать свойства числовых неравенств и применять их при решении задач. Использовать в письменной математической речи обозначения и графические изображения числовых неравенств, теоретико-множественную символику. Приводить примеры конечных и бесконечных множеств.  Вычислять значения функций, заданных формулами (при необходимости использовать калькулятор); составлять таблицы значений функций. Описывать свойства функций *, ,* и строить по точкам их графики.  Формулировать определение квадратного корня из числа. Доказывать свойства арифметических квадратных корней; применять их к преобразованию и сравнению выражений, содержащих корни. Вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни. Находить точные и приближенные значения корней из положительных чисел. Использовать график функции для приближённого нахождения квадратных корней из положительных чисел. Вычислять точные и приближённые значения корней по формулам, используя при необходимости калькулятор или таблицы. | Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  *Контрольная работа № 1, 2* |  |
| **Глава 2. Квадратные и рациональные уравнения**  *§4. Квадратные уравнения*  Квадратный трёхчлен. Понятие квадратного уравнения. Неполное квадратное уравнение. Решение квадратного уравнения общего вида. Приведённое квадратное уравнение. Теорема Виета. Применение квадратных уравнений к решению задач.  *§5. Рациональные уравнения*  Понятие рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Распадающееся уравнение. Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль. Решение рациональных уравнений. Решение задач при помощи рациональных уравнений. | Распознавать квадратный трёхчлен, выяснять возможность разложения его на множители, представлять квадратный трёхчлен в виде произведения линейных множителей. Применять различные формы самоконтроля при решении уравнений.  Распознавать квадратные уравнения. Решать квадратные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним. Определять наличие корней квадратных уравнений по дискриминанту и коэффициентам. Распознавать рациональные уравнения, решать их.  Решать текстовые задачи, приводящие к квадратному или рациональному уравнению. | Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  *Контрольная работа № 3, 4* |  |
| Глава 3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции*§6. Линейная функция* Прямая пропорциональность. График функции . Линейная функция и её график. Равномерное движение. Функция и её график.  *§7. Квадратичная функция*  Функция . Функция . График функции . Квадратичная функция и её график.  *§8. Дробно-линейная функция*  Обратная пропорциональность. Функция . Функция . Дробно-линейная функция и её график. | Распознавать прямую пропорциональную зависимость. Строить график линейной, квадратичной функций с помощью переносов вдоль осей координат и по координатам нескольких точек графика. Распознавать уравнения прямой и окружности.  Распознавать обратную пропорциональную зависимость. Использовать перенос по осям координат для построения графика дробно-линейной функции. | Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  *Контрольная работа № 5* |  |
| Глава 4. Системы рациональных уравнений*§9. Системы рациональных уравнений* Понятие системы рациональных уравнений. Решение систем рациональных уравнений способом подстановки. Решение систем рациональных уравнений другими способами. Решение задач при помощи систем рациональных уравнений.  *§10. Графический способ решения систем уравнений*  Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными. Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом. Примеры решения уравнений графическим способом. | Решать системы рациональных уравнений, применять системы для решения текстовых задач.  Решать текстовые задачи при помощи систем рациональных уравнений. Использовать функционально-графические представления для решения и исследования уравнений и систем. Конструировать эквивалентные речевые высказывания с использованием алгебраического и геометрического языков. | Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  *Контрольная работа № 6* |  |
| **Итоговое повторение курса алгебры 8 класса**  Квадратные корни. Квадратные и рациональные уравнения. Системы рациональных уравнений. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции. | Демонстрировать знания, умения и навыки, приобретенные при изучении курса алгебры 8 класса.  Применять свойства арифметических квадратных корней к преобразованию и сравнению выражений, содержащих корни.  Решать квадратные и рациональные уравнения, системы рациональных уравнений. Решать текстовые задачи при помощи систем рациональных уравнений.  Строить графики линейной, квадратичной, дробно-линейной функций.  Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. | Фронтальная  Индивидуальная  Коллективная  Групповая  *Итоговая контрольная работа* |  |

**2.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Перечень*** | ***Описание обеспечения*** | |
| *Учебники, учебные пособия для обучающихся* | Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.]. – М.: Просвещение, 2018 | |
| *Печатные пособия для учителя* | 1. Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников и др.]. – М.: Просвещение, 2018 2. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2018 3. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / П.В. Чулков. – М.: Просвещение, 2018 4. Алгебра. Методические рекомендации. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2018 | |
| *Экранно-звуковые пособия (цифровые)* | Видеоуроки «Алгебра 8 класс»  Видеофильмы о математиках (Проект Энциклопедия)  Видеофильмы о математике | |
| *Технические средства обучения (средства ИКТ)* | Телевизор, ноутбук, мультимедийный проектор, экран (на штативе) | |
| *Цифровые и электронные образовательные ресурсы* | Федеральный институт педагогических измерений  Портал информационной поддержки Единого государственного экзамена  Федеральный портал «Российское образование»  Российский общеобразовательный портал  Газета «Математика»  Открытый банк задач ЕГЭ по математике.  Образовательный портал InternetUrok.ru. Видеоуроки по предметам школьной программы Центр онлайн-обучения «Фоксфорд» Интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру» | <http://www.fipi.ru>  <http://www.ege.edu.ru>  <http://www.edu.ru>  <http://www.school.edu.ru>  <http://mat.1september.ru>  <http://mathege.ru>  <http://interneturok.ru>  <http://foxford.ru>  <https://uchi.ru> |
| *Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование.* | Линейки, угольники, транспортиры, циркули  Доска | |
| *Демонстрационные пособия* | Таблицы по алгебре | |

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА, ПРЕДМЕТА, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Обучающийся научится*** | ***Обучающийся получит возможность научиться*** |
| *Числа* | |
| * оперировать 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, 3, 5, 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 и сравнивать их; * представлять рациональные числа в виде десятичной дроби; * упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби; * находить НОД и НОК чисел | * 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* | |
| * оперировать понятиями: степень с натуральным показателем, степень с целым отрицательным показателем; * выполнять несложные преобразования для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем; * выполнять преобразования целых выражений: раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые; выполнять действия с одночленами и многочленами; * использовать формулы сокращенного умножения для упрощения вычислений значений выражений; * выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения; * раскладывать на множители квадратный трёхчлен; * выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби; * выполнять несложные преобразования дробно-линейных выражений и выражений с квадратными корнями | * понимать смысл записи числа в стандартном виде; * оперировать на базовом уровне понятием «стандартная запись числа»; * 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: равенство, числовое равенство, уравнение, числовое неравенство, неравенство, корень уравнения, решение уравнения, равносильные уравнения; * проверять справедливость числовых равенств и неравенств; * решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к линейным, с помощью тождественных преобразований; * проверять, является ли данное число решением уравнения; * решать квадратные уравнения по формуле корней квадратного уравнения; * решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, с помощью тождественных преобразований; * решать системы несложных линейных уравнений; * решать дробно-линейные уравнения | * составлять и решать линейные уравнения и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений при решении задач из других учебных предметов; * выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений при решении задач других учебных предметов; * выбирать соответствующие уравнения или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи; * интерпретировать полученный при решении уравнения 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, чётность/нечётность функции; * 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 линейной функции; * проверять, является ли данный график графиком заданной функции (линейной, квадратичной, обратной пропорциональности); * определять приближённые значения координат точки пресечения графиков функций; * строить графики квадратичной функции, обратной пропорциональности | * использовать графики реальных процессов и зависимостей для определения их свойств (наибольшее и наименьшее значения, промежутки возрастания и убывания, области положительных и отрицательных значений и т.п.); * использовать свойства линейной функции и её график при решении задач из других учебных предметов; * иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам |
| *Текстовые задачи* | |
| * решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия; * строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), 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; * решать несложные логические задачи методом рассуждений, моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы; * составлять план решения задачи; выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа; * 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 направлении, так и в противоположных направлениях; * знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки; исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке; * решать задачи на нахождение части числа и числа по его части; * находить процент от числа, число по его проценту, процентное отношение двух чисел, процентное снижение или процентное повышение величины; * решать, осознавать и объяснять идентичность задач разных типов (на работу, на покупки, на движение, на смеси, сплавы, концентрации), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними; * овладевать основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациями | * выбирать изученные методы и их комбинации для решения изученных типов математических задач; * выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку); * решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат; * использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства; * применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач |

**4. КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (8 класс )**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Дата* | *Тема урока* | *Количество часов* |
| ***Раздел курса: Повторение курса алгебры 7 класса (4 ч)***  ***Контрольных (лабораторных, практических) работ*** *–* 1 (диагностическая) | | | |
|  |  | Степень числа с целым показателем. Алгебраические выражения | 1 |
|  |  | Формулы сокращенного умножения. Алгебраические дроби | 1 |
|  |  | Линейные уравнения. Системы линейных уравнений | 1 |
|  |  | ***Диагностическая контрольная работа*** | 1 |
| ***Раздел курса:* Глава 1. Простейшие функции. Квадратные корни (23 ч)**  ***Контрольных (лабораторных, практических) работ –* 2** (тематические) | | | |
| **§1. Функции и графики** | | | **9** |
|  |  | Анализ контрольной работы. Числовые неравенства (п. 1.1) | 2 |
|  |  | Свойства числовых неравенств (п. 1.1) |  |
|  |  | Координатная ось. Модуль числа (п. 1.2) | 1 |
|  |  | Множества чисел (п. 1.3) | 2 |
|  |  | Промежутки (п. 1.3) |  |
|  |  | Декартова система координат на плоскости (п. 1.4) | 1 |
|  |  | Понятие функции (п. 1.5) | 2 |
|  |  | Способы задания функции (п. 1.5) |  |
|  |  | Понятие графика функции (п. 1.6) | 1 |
| **§2. Функции *, , .*** | | | **6** |
|  |  | Функция и её график (п. 2.1) | 1 |
|  |  | Функция (п. 2.2) | 1 |
|  |  | График функции (п. 2.3) | 1 |
|  |  | Функция (п. 2.4) | 1 |
|  |  | График функции (п. 2.5) | 1 |
|  |  | ***Контрольная работа № 1 по теме «Функции»*** | 1 |
| **§3. Квадратные корни** | | | **8** |
|  |  | Анализ контрольной работы. Понятие квадратного корня (п. 3.1) | 1 |
|  |  | Арифметический квадратный корень (п. 3.2) | 2 |
|  |  | Арифметический квадратный корень. Сравнение чисел (п. 3.2) |  |
|  |  | Свойства арифметических квадратных корней (п. 3.3) | 3 |
|  |  | Свойства арифметических квадратных корней (п. 3.3) |  |
|  |  | Преобразование выражений, содержащих корни (п. 3.3) |  |
|  |  | Квадратный корень из натурального числа (п. 3.4) | 1 |
|  |  | ***Контрольная работа № 2 по теме «Квадратные корни»*** | 1 |
| ***Раздел курса:* Глава 2. Квадратные и рациональные уравнения (29 ч)**  ***Контрольных (лабораторных, практических) работ –* 2** (тематические) | | | |
| **§4. Квадратные уравнения** | | | **16** |
|  |  | Анализ контрольной работы. Квадратный трёхчлен. Дискриминант (п. 4.1) | 2 |
|  |  | Разложение квадратного трёхчлена на линейные множители (п. 4.1) |  |
|  |  | Понятие квадратного уравнения (п. 4.2) | 2 |
|  |  | Равносильные уравнения (п. 4.2) |  |
|  |  | Неполное квадратное уравнение (п. 4.3) | 2 |
|  |  | Решение неполных квадратных уравнений (п. 4.3) |  |
|  |  | Решение квадратного уравнения общего вида (п. 4.4) | 3 |
|  |  | Решение квадратных уравнений (п. 4.4) |  |
|  |  | Решение квадратных уравнений с параметром (п. 4.4) |  |
|  |  | Приведённое квадратное уравнение (п. 4.5) | 2 |
|  |  | Решение приведенных квадратных уравнений (п. 4.5) |  |
|  |  | Теорема Виета (п. 4.6) | 2 |
|  |  | Теорема Виета. Решение квадратных уравнений (п. 4.6) |  |
|  |  | Применение квадратных уравнений к решению задач (п. 4.7) | 2 |
|  |  | Применение квадратных уравнений к решению задач (п. 4.7) |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 3 по теме «Квадратные уравнения»*** | 1 |
| **§5. Рациональные уравнения** | | | **13** |
|  |  | Анализ контрольной работы. Понятие рационального уравнения (п. 5.1) | 1 |
|  |  | Биквадратное уравнение (п. 5.2) | 2 |
|  |  | Решение биквадратных уравнений (п. 5.2) |  |
|  |  | Распадающееся уравнение (п. 5.3) | 2 |
|  |  | Решение уравнений способом разложения на множители (п. 5.3) |  |
|  |  | Уравнение, одна часть которого алгебраическая дробь, а другая – нуль (п. 5.4) | 3 |
|  |  | Решение уравнений вида (п. 5.4) |  |
|  |  | Решение уравнений вида (п. 5.4) |  |
|  |  | Решение рациональных уравнений (п. 5.5) | 2 |
|  |  | Решение рациональных уравнений (п. 5.5) |  |
|  |  | Решение задач при помощи рациональных уравнений (п. 5.6) | 2 |
|  |  | Решение задач при помощи рациональных уравнений (п. 5.6) |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 4 по теме «Рациональные уравнения»*** | 1 |
| ***Раздел курса:* Глава 3. Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции (21 ч)**  ***Контрольных (лабораторных, практических) работ –* 1** (тематическая) | | | |
| **§6. Линейная функция** | | | **8** |
|  |  | Анализ контрольной работы. Прямая пропорциональность (п. 6.1) | 1 |
|  |  | График функции (п. 6.2) | 2 |
|  |  | График функции (п. 6.2) |  |
|  |  | Линейная функция и её график (п. 6.3) | 3 |
|  |  | График линейной функции (п. 6.3) |  |
|  |  | Решение задач по теме «Линейная функция» (п. 6.3) |  |
|  |  | Равномерное движение (п. 6.4) | 1 |
|  |  | Функция и её график (п. 6.5) | 1 |
| **§7. Квадратичная функция** | | | **8** |
|  |  | Функция (п. 7.1) | 2 |
|  |  | Функция (п. 7.1) |  |
|  |  | Функция (п. 7.2) | 2 |
|  |  | Функция (п. 7.2) |  |
|  |  | График функции (п. 7.3) | 2 |
|  |  | График функции (п. 7.3) |  |
|  |  | Квадратичная функция и её график (п. 7.4) | 2 |
|  |  | Решение задач по теме «Квадратичная функция» (п. 7.4) |  |
| **§8. Дробно-линейная функция** | | | **5** |
|  |  | Обратная пропорциональность (п. 8.1) | 1 |
|  |  | Функция (п. 8.2) | 1 |
|  |  | Функция (п. 8.3) | 1 |
|  |  | Дробно-линейная функция и её график (п. 8.4) | 1 |
|  |  | ***Контрольная работа № 5 по теме «Функции и графики»*** | 1 |
| ***Раздел курса:* Глава 4. Системы рациональных уравнений (19 ч)**  ***Контрольных (лабораторных, практических) работ –* 1** (тематическая) | | | |
| **§9. Системы рациональных уравнений** | | | **10** |
|  |  | Анализ контрольной работы. Понятие системы рациональных уравнений (п. 9.1) | 2 |
|  |  | Системы рациональных уравнений первой и второй степени (п. 9.1) |  |
|  |  | Решение систем рациональных уравнений способом подстановки (п. 9.2) | 2 |
|  |  | Решение систем рациональных уравнений способом подстановки (п. 9.2) |  |
|  |  | Решение систем рациональных уравнений другими способами (п. 9.3) | 2 |
|  |  | Решение систем рациональных уравнений другими способами (п. 9.3) |  |
|  |  | Решение задач при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4) | 4 |
|  |  | Решение задач на работу при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4) |  |
|  |  | Решение задач на работу при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4) |  |
|  |  | Решение текстовых задач при помощи систем рациональных уравнений (п. 9.4) |  |
| **§10. Графический способ решения систем уравнений** | | | **9** |
|  |  | Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.1) | 2 |
|  |  | Графический способ решения системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.1) |  |
|  |  | Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.2) | 2 |
|  |  | Графический способ исследования системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными (п. 10.2) |  |
|  |  | Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом (п. 10.3) | 2 |
|  |  | Решение систем уравнений первой и второй степени графическим способом (п. 10.3) |  |
|  |  | Примеры решения уравнений графическим способом (п. 10.4) | 2 |
|  |  | Примеры решения уравнений графическим способом (п. 10.4) |  |
|  |  | ***Контрольная работа № 6 по теме «Системы рациональных уравнений»*** | 1 |
| ***Раздел курса: Итоговое повторение (6 ч)***  ***Контрольных (лабораторных, практических) работ*** *–* **1** (итоговая) | | | |
|  |  | Анализ контрольной работы. Квадратные корни | 1 |
|  |  | Квадратные и рациональные уравнения | 1 |
|  |  | Системы рациональных уравнений | 1 |
|  |  | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |
|  |  | Анализ контрольной работы. Системы рациональных уравнений | 1 |
|  |  | Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции | 1 |