|  |
| --- |
|  |

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа составлена на основе:

* Учебного плана МОУ СШ п. Ярославка ЯМР на 2015-2016 учебный год, утвержденный приказом по школе от 29.08.2015г.
* Годового календарного учебного графика работы МОУ СШ п.Ярославка ЯМР на 2015-2016 учебный год
* Письма Департамента образования ЯО «О рабочих программах учебных курсов» от 12.01.2006 г. №23/01-10
* Федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2004 г. №1089
* Образовательной программы школы, утвержденной приказом по школе от 29.08.2015 г. № 1
* Методического письма ГОУ ЯО ИРО о преподавании учебного предмета «Математика» в 2015 – 2016 учебном году
* Программы общеобразовательных учреждений «Алгебра, 7-9 классы. М: Просвещение, 2009 г.» авт. Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева.

Всего часов **102** / ОВЗ(VII вид) **102** часов

Количество часов в неделю **3** / ОВЗ(VII вид) **3** часа в неделю

Количество учебных недель **34** / ОВЗ(VII вид) **34** учебные недели

Количество плановых контрольных работ **5 +** **1** – итоговая / ОВЗ(VII вид) **5** зачетов **+ 1** итоговая контрольная работа

Главная задача Российского образования – повышение его доступности, качества и эффективности по отношению ко всем учащимся, в том числе и к обучающимся в специальных (коррекционных) классах VII вида, тем, кто в силу различных биологических и социальных причин испытывает стойкие затруднения в усвоении образовательных программ при отсутствии выраженных нарушений интеллекта, отклонений в развитии слуха, зрения, речи, двигательной сферы. В связи с тем, что такие дети обучаются в общеобразовательных классах, для них должны быть созданы специальные условия обучения, а именно упрощена подача учебного материала, поэтому данная программа немного скорректирована для учащихся, имеющих затруднения в усвоении образовательных программ. Все основные понятия вводятся на наглядной основе. Все теоретические положения даются исключительно в ознакомительном плане и опираются на наглядные представления учащихся, сложившиеся в результате их опыта.

Рабочая программа выполняет две основные **функции:**

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

**Цели**

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

* **овладение системой математических знаний и умений,** необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие,** формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Задачи** учебного предмета

* Развитие алгоритмического мышления
* Овладение навыками дедуктивных рассуждений
* Получение конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры
* Формирование функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах
* Понимание роли статистики как источника социально значимой информации
* Приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений
* Формирование языка описания объектов окружающего мира
* Развитие пространственного воображения и интуиции, математической культуры
* Эстетическое воспитание учащихся
* Развитие логического мышления
* Формирование понятия доказательства

###### Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

* планирование и осуществление алгоритмической деятельности, выполнение заданных и конструирование новых алгоритмов
* решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* исследовательская деятельность, развитие идей, проведение экспериментов, обобщение, постановка и формулирование новых задач
* ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи, использование различных языков математики, свободный переход с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства
* проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижение гипотез и их обоснование
* поиск, систематизация, анализ и классификация информации, использование разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии

**Требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения математики ученик должен

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств
* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач
* как математически определённые функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания
* примеры статистических закономерностей и выводов
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации

Основное содержание авторских программ полностью нашло отражение в данной рабочей программе, которая дает распределение учебных часов по разделам.

**Содержание обучения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Алгебра (136 ч)** | | | | |
| **№**  **главы** | **Тема** | **Кол-во часов** | **№**  **зачёта** | **Основная цель** |
|  | Повторение курса 8 класса | 4 |  |  |
|  | Неравенства | 19 | 1 | Познакомить учащихся со свойствами числовых неравенств и их применением к решению задач; выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы |
|  | Квадратичная функция | 20 | 2 | Познакомить учащихся с квадратичной функцией как с математической моделью, описывающей многие зависимости между реальными величинами; научить строить график квадратичной функции и читать по графику её свойства; сформировать умение использовать графические представления для решения квадратных неравенств |
|  | Уравнения и системы уравнений | 26 | 3-4 | Систематизировать сведения о рациональных выражениях и уравнениях; познакомить учащихся с некоторыми приёмами решения уравнений высших степеней, обучить решению дробных уравнений, развить умение решать системы нелинейных уравнений с двумя переменными, а также текстовые задачи; познакомить применением графиков для исследования и решения систем уравнений с двумя переменными и уравнений с одной переменной |
|  | Арифметическая и геометрическая прогрессии | 17 | 5 | Расширить представления учащихся о числовых последовательностях; изучить свойства арифметической и геометрической прогрессий; развить умение решать задачи на проценты |
|  | Статистические исследования | 6 |  | Сформировать представление о статистических исследованиях, обработке данных и интерпретации результатов |
| **1-5** | Повторение | 10 | Контрольная работа № 6 «Итоговая» |  |

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о системе оценок. Осуществляется текущий, тематический, итоговый контроль. Текущий контроль уровня усвое­ния материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных работ, решения задач, выполнения тестов.Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме контрольной работы/зачёта.

**Контрольные работы/зачёты**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ в**  **программе** | **Тема** | **Дата проведения** |
| **1** |  | Установочная контрольная работа на повторение курса 8 класса | 8.09 |
| **2** | 1 | Неравенства | 21.10 |
| **3** | 2 | Квадратичная функция | 16.12 |
| **4** |  | Контрольная работа за 1 полугодие | 29.12 |
| **5** | 3 | Рациональные выражения. Уравнения | 10.02 |
| **6** | 4 | Системы уравнений | 9.03 |
| **7** | 5 | Арифметическая и геометрическая прогрессии | 26.04 |
| **8** | 6 | Итоговая | 23.05 |

**Учебно-методический комплект и дополнительная литература**

1. Алгебра 9: Учеб. для общеобразоват. учреждений/Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др. – М.: Просвещение, 2011
2. Алгебра. Рабочая тетрадь 9 класса общеобразовательных утверждений./ Г.В. Дорофеев и др.- М.: Просвещение, 2012
3. Алгебра. Дидактические материалы. 9 класс /Л.П.Евстафьева, А.П.Карп; - М: Просвещение, 2011
4. Алгебра. Контрольные работы. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О.Рослова – М.: Просвещение, 2011
5. Математика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»
6. Интернет-ресурсы: электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>), каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>): информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты (для подготовки к ГИА)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Назва-ние раз-дела про-граммы | Тема урока | Кол-во часов | Тип урока | Элементы содержания | Требования к уровню подготовки обучающихся | Вид контроля | Элементы дополни-тельного содержа-ния | Домашнее задание | Дата проведения | |
|  | Повторение (4 часа) | Повторение «Алгебраические дроби» | 3 | Комб. | Алгебраические дроби |  |  |  | Задание в тетради | 1.09 |
|  | Повторение «Квадратные уравнения» | Комб. | Квадратные уравнения |  | Проверка д/з фронтально (5-10 мин) |  | Задание в тетради | 2.09 |
|  | Повторение «Системы уравнений» | Комб. | Системы уравнений |  | Проверка д/з фронтально (5-10 мин) |  | Индивидуальные задания | 7.09 |
|  | Установочная контрольная работа | 1 | ПКЗУ |  |  | Контрольная работа |  | повторение | 8.09 |
|  | НЕРАВЕНСТВА (19 часов) | Анализ контрольной работы. Понятие «Действительного числа» | 3 | ОСЗ | Действительные числа как бесконечные дроби. Сравнение действи-тельных чисел. Этапы развития представле-ний о числе. | *Знать/понимать*, как потребности практики привели математическую науку к необходи-мости расширения понятия числа |  | Периоди-ческие и неперио-дические бесконеч-ные деся-тичные дроби | П.1.1. № 5, 7, 13, 14 (а, б) | 9.09 |
|  | Действительные числа, как бесконечные десятичные дроби | ПЗУ | Проверка д/з фронтально (5-10 мин) | П. 1.1. № 14 (в, е), 19, 24, 28 (3) | 14.09 |
|  | Упражнения с действительными числами | ПЗУ | МД (8-10 мин) | П.1.1. № 29 (а-в), 31, 34 | 15.09 |
|  | Общие свойства неравенств | 2 | ОНМ | Свойства неравенств для перехода от одних неравенств к другим. Оценка суммы и произ-ведения по заданным границам слагаемых или множителей. Свойство транзитив-ности. | *Уметь*: применять свойства нера-венств для перехо-да от одних нера-венств к другим; оценивать суммы и произведения по заданным границам слагаемых или множителей | Проверка д/з (отчет) (15 мин) | П. 1.2. № 38 (б, г, е), 42 (б, в), 51, 54 (а,в) | 16.09 |
|  | Свойства неравенств | ЗИ | ДМ: П-6  (10 мин) | П.1.2. № 60, 63, 70, 73 | 21.09 |
|  | Правила решения линейных неравенств | 5 | ОНМ | Неравенство с одной переменной. Решение неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. | *Знать* понятия рав-носильности урав-нений и нера-венств. *Уметь:* решать линейные неравенства; изоб-ражать множество решений линейного неравенства | Проверка д/з фронтально | Линейные нера-венства с парамет-ром: а) без ветвления; б) с легко угады-ваемым ветвле-нием | П.1.3. № 75 (в, г), 77 (е-и), 79 (в-ж). схема | 22.09 |
|  | Решение линейных неравенств | ЗИ | ДМ: П-7  (10 мин) | П.1.3. № 81 (д, е), 82 (г-е), 86, 88 б | 23.09 |
|  | Упражнения на решение линейных неравенств с использованием свойств | ЗИ | Графичес-кий диктант (8-10 мин) | П.1.3. № 87 (а-г), 93 (а, в, ж) | 28.09 |
|  | Решение линейных неравенств с использованием свойств | ПЗУ | ДМ: П-9  (15 мин) | П.1.3. № 83 г, 95. ДМ: О-З (14, 15) | 29.09 |
|  | Решение задач с линейными неравенствами | ПЗУ |  |  | 30.09 |
|  | Правила решения систем линейных неравенств | 3 | ОНМ | Системы линейных неравенств. Двойные неравенства. | *Уметь:* решать системы линейных неравенств; решать двойные неравенства | Проверка д/з (отчет) (15 мин) |  | П.1.4. № 102 (ж-и), 105 (в,г), 108 (г-е) ДМ: О-4 (2) | 5.10 |
|  | Решение систем линейных неравенств | ЗИ | ДМ: П-12  (15 мин) | П.1.4. № 105 (д,е), 106 (д,е), 110 (а,б), 112 б,в | 6.10 |
|  | Решение задач с системами линейных неравенств | ПЗУ | ДМ: П-13 (1,3) П-14 (1-3)  (20 мин) | П.1.4. № 113 г-е, 115 (г, е), 116 а, 119 (а,б) | 7.10 |
|  | Доказательство неравенств | 3 | Комб. | Доказательство числовых и алгебраических неравенств |  | Проверка д/з (отчет) (10 мин) |  | П.1.5. № 123 (а,б), 124 (а,в,д), 125 а | 12.10 |
|  | Доказательство неравенств. Геометрическая интерпретация. | Комб. | ДМ: О-5 (15 мин) | П.1.5. № 127 б, 133 а, 136 | 13.10 |
|  | Доказательство свойств неравенств | Комб. | ДМ: П-15  (10 мин) | П.1.5. № 137, 140, 141 | 14.10 |
|  | Что означают слова «с точностью до …» | 2 | Комб. | Округление чисел. Прикидка и оценка ре-зультатов вычислений. Выделение множителя-степени десяти в записи чисел | *Уметь:* округлять целые и десятич-ные дроби; нахо-дить приближения чисел с недостат-ком и с избытком; записывать число с использованием целых степеней де-сяти; читать запись а±h; определять по записи промежуток | ДМ: П-16  (10 мин) | Относи-тельная и абсолют-ная пог-решности | П.1.6. № 149, 150 (а-в), 154 | 19.10 |
|  | Приближенное значение величины «с точностью до…». Относительная точность приближения | Комб. | ДМ: П-17  (10 мин) | П.1.6. № 151, 155. ДМ: О-6 (9,11) | 20.10 |
|  | Контрольная работа № 1 «Неравенства» | 1 | ПКЗУ |  |  | КР (40 мин) |  | ДМ: проверь себя (с. 17-18) | 21.10 |
|  | КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ (20 часов)  КВА | Анализ контрольной работы. Квадратичная функция. Чтение графика квадратичной функции | 4 | ОНМ | Квадратичная функция как модель, описы-вающая зависимости между реальными величинами. | *Знать/понимать:* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; определение квадратичной функции; понятие области определения функции; понятие области значения функции.  *Уметь:* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по её аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей; находить наибольше или наименьше значение квадратичной функции; использовать функциональную символику; находить нуль функции, вершину параболы. | Проверка д/з фронтально (5-10 мин) | Степен-ные функции с натураль-ным показате-лем, их графики | П.2.1. № 177, 179, 181, 15 | 26.10 |
|  | Построение графика квадратичной функции. Парабола | ЗИ | ДМ: О-7 (6-8) (10 мин) | П.2.1. №182, 184, 186 (а,в) | 27.10 |
|  | Исследование графика квадратичной функции. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене | ИЗ | ДМ: П-18  (15 мин) | П.2.1. № 189 а, 191 б. ДМ: О-8 (4,5) | 28.10 |
|  | Нули функции | ПКЗУ | ФО (1 вариант), чтение графиков (2 вариант) | П.2.1. ДМ: О-8 (7 (б,в), 9, 17 (а,г)) | 9.11 |
|  | График и свойства функции *у=ах2* | 2 | ПЗУ | Частный случай квадратичной функции *у=ах2*, график. Координаты вершины. Ось симметрии. | *Знать/понимать:* свойства квадратичной функции; общие свойства функций.  *Уметь:* строить график квадратичной функции по точкам; изображать график схематически для а>0, a<0 | ДМ: О-9 (2,7,8,9) |  | П.2.2. №195, 198, 200. Таблица «Особенности графика, свойства графика» | 10.11 |
|  | Свойства функции у = ах2 | Комб. | ДМ: П-19 | П.2.2. № 202 (а,в), 204, 209 (а,б). ДМ: О-9 (11) | 11.11 |
|  | Сдвиг графика функции у = ах2 вдоль оси ординат | 5 | ОНМ | Параллельный перенос графиков функции *у=ах2* вдоль осей координат | *Знать*, с помощью каких сдвигов вдоль координатных осей из графиков функции *у=ах2* можно получить параболу, задаваемую уравнением *у=ах2+q* или *у=а(х+q)2*.  *Уметь:* в конкретных случаях пост-роить параболы *у=ах2+q*, *у=а(х+q)2*; изображать параболы (отмечать вершину, проводить ось симметрии, показывать направление ветвей) | Графичес-кий диктант (10 мин) | Графики уравнений, содержащих модули | П.2.3. № 213, 216 (в,г),219, 225 а | 17.11 |
|  | Сдвиг графика функции у = ах2 вдоль оси абсцисс | ЗИ | ДМ: П-19  (15 мин) | П.2.3. № 215 (б,г) 217 (б,в), 233, 235 | 18.11 |
|  | Сдвиг графика функции у = ах2 вдоль обеих осей координат | ЗИ | Опрос теории (10-12 мин) | П.2.3. № 229 в, 236, 237 (а,в) | 23.11 |
|  | Построение графиков функции у = ах2 со сдвигами вдоль координатных осей | ПЗУ | ДМ: О-11 (5 а,в) (10 мин) | П.2.3. № 238, 240 г ДМ: О-10 (4 б) | 24.11 |
|  | Проверочная работа «Сдвиг графика функции у = ах2 вдоль осей координат» | Комб. | ДМ: П-10  (15 мин) | П.2.3. ДМ: О-12 (1, 4 (а,б), 11, 12) | 25.11 |
|  | График функции *у=ах2+bx+c*. Координаты вершины параболы. Ось симметрии | 4 | ПЗУ | Квадратичная функция, её график, парабола. | *Знать:* сущность понятия алгоритма; алгоритм построе-ния графика квад-ратичной функции.  *Уметь:* описывать свойства изучен-ных функций; строить их гра-фики. | Опрос теории (письменно) (10-12 мин) | Примене-ние свойств квадратичной функции при решении задач | П.2.4. № 244 (а,в), 247 (а,в), 249, 252 в | 30.11 |
|  | Построение графика функции  у = ах2 + вх + с | ПЗУ | ДМ: П-21  (15 мин) | П.2.. № 245 (д,е), 248 (а,в), 251 б, 252 б | 1.12 |
|  | Исследование графика функции  у = ах2 + вх + с | Урок-прак-тикум | Отчет | П.2.4. № 253, 262 | 2.12 |
|  | Проверочная работа «График функции у = ах2 + вх + с» | ДМ: О-13 (30 мин) |  | 7.12 |
|  | Квадратные неравенства | 4 | ОНМ | Квадратные неравенства вида *ах2+bx+c>0, ах2+bx+c<0* | *Уметь* решать квадратные нера-венства с одной переменной с опо-рой на схематичес-кий график квадра-тичной функции | Проверка д/з фронтально | Решение нера-венств методом интерва-лов | П.2.5. № 269 б, 270 (г,е), 271 (а-в) | 8.12 |
|  | Нули функции у = ах2 + вх + с | ЗИ | ДМ: О-14 (2, 7,23, 24) | П.2.5. № 275 (и-м), 277 (а,б), 283 б | 9.12 |
|  | Решение квадратных неравенств | ПЗУ | ДМ: П-22  (15 мин) | П.2.5. № 285, 287 (б,г), 291, 294 а | 14.12 |
|  | Решение задач «Квадратичная функция» | Комб. | Тест (15 мин) | П.2.5. № 286 (в,д), 288 (а,в), 293 | 15.12 |
|  | Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция» | 1 | ПКЗУ |  |  | КР (40 мин) |  |  | 16.12 |
|  | УРАВНЕНИЯ И СИСТЕМЫ УРАВНЕНИЙ (26 часов) | Анализ зачетной работы. Рациональные выражения. | 4 | ОНМ | Рациональные выраже-ния и их преобразова-ния. Область определе-ния выражения. Тож-дество. Доказательство тождеств. | *Знать*: терминоло-гию, связанную с рациональными выражениями; классификацию выражений (рацио-нальное, целое, дробное, иррацио-нальное).  *Уметь:* выполнять числовые подста-новки в буквенные выражения и нахо-дить их значения; находить область определения целых и дробных выраже-ний. | МД (10 мин) |  | П.3.1. № 308 (а-в), 311, 313 (а,б) | 21.12 |
|  | Преобразование рациональных выражений | ПЗУ | ДМ: П-24  (10 мин) | П.3.1. № 314, 316 а, 318 (а,в), 327 в | 22.12 |
|  | Тождество, доказательство тождеств | ПЗУ | ДМ: П-25  (10 мин) | П.3.1. № 329 а, 330, 333 а, 334 в | 30.12 |
|  | Выполнение действий с рациональными выражениями | ПКЗУ | ДМ: П-26  (15 мин) | П.3.1. № 321, 341 а, 345 а, 347а | 11.01 |
|  | Целые уравнения | 2 | Комб. | Примеры решения уравнений высших сте-пеней. Решение рацио-нальных уравнений. Замена переменных, разложение на множи-тели. | *Знать* приемы ре-шения уравнений высших степеней.  *Уметь:* решать квадратные и ра-циональные урав-нения; решать уравнения высших степеней. | ДМ: П-23  (10 мин) | Теорема Безу. Схема Горнера | П.3.2. № 348 а, 352 (а, д), 356 г | 12.01 |
|  | Решение целых уравнений | Комб. | ДМ: П-28  (10 мин) | П.3.3. № 364 (а,б), 366 (а,б), 370 (а,б), 371 | 13.01 |
|  | Дробные уравнения | 4 | Комб. |  |  | ФО теории (12-15 мин) |  | П.3.3. № 377 (а-в), 380 д, 381 а, 382 а | 18.01 |
|  | Решение дробных уравнений | Комб. | ДМ: П-29  (10 мин) | П.3.3. № 379 (а,б), 382 е, 385а, 387а | 19.01 |
|  | Нахождение корней дробного уравнения | ПЗУ | ДМ: П-30  (10 мин) | П.3.3. № 387 б, 390 б, 392, 394 а | 25.01 |
|  | Проверочная работа «Дробные уравнения» | Урок-прак-тикум | Практикум (отчет) (40 мин) | П.3.3. № 395 а, 396 а, 399 а | 26.01 |
|  | Контрольная работа за 1 полугодие | 1 |  |  |  |  |  |  | 29.12 |
|  | Анализ контрольной работы за 1 полугодие. Составление математической модели текстовой задачи | 4 | Комб. | Решение задач алгебраическим методом | *Уметь* решать текстовые задачи с помощью состав-ления уравнений, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи | ФО «Спосо-бы решения уравнений» | Уравне-ния с пара-метром | П.3.4. № 397 б, 402 б, 407 | 27.01 |
|  | Решение задач на движение | Комб. | ДМ: П-31  (10 мин) | П.3.4. № 398 б, 405 б, 412 | 1.02 |
|  | Решение с помощью уравнений задач на движение | Комб. | ДМ: П-32  (15 мин) | П.3.4. № 409 б, 418, 421 | 8.02 |
|  | Решение с помощью уравнений задач с процентами | Комб. | ДМ: П-33  (15 мин) | П.3.4. № 400 а, 425, 428 | 9.02 |
|  | Контрольная работа № 3 «Рациональные выражения. Уравнения» | 1 | ПКЗУ |  |  | КР (40 мин) |  | ДМ: Проверь себя (с.56) | 10.02 |
|  | Анализ контрольной работы. Системы уравнений с двумя переменными | 4 | ОНМ | Система уравнений. Решение системы подстановкой, алгебраическим сложением, графически | *Знать* способы ре-шения систем урав-нений.  *Уметь:* решать системы уравнений различными спосо-бами; решать текс-товые задачи алгеб-раическим мето-дом, интерпретиро-вать полученный результат, прово-дить отбор реше-ний | Работа над ошибками (20 мин) |  | П.3.5. № 430 (а,в), 431, 433 (а,д), 435 а | 15.02 |
|  | Графическое решение системы уравнений | ЗИ | ДМ: П-34  (15 мин) | П.3.5. № 437 (б,г), 439 в, 536 (а,д) | 16.02 |
|  | Решение систем уравнений разными способами | ПЗУ | Устная работа по готовым графикам (10 мин) | П.3.5. № 441, 443 (а,б), 448 (а,б) | 17.02 |
|  | Решение систем уравнений с двумя переменными разными способами | Комб. | ДМ: П-35  (15 мин) | П.3.5. № 444 в, 446 (б,в), 447 а, 448 в | 20.02 |
|  | Составление системы уравнений по условию задачи | 2 | Комб. |  |  | Фронталь-ная провер-ка д/з (5-8 мин) |  | П.3.6 № 459 а, 460 б, 463 | 24.02 |
|  | Решение задач с помощью систем уравнений | Прак-тикум | Практикум (40 мин) О-21 | РТ: № 135, 136, 137, 140 | 29.02 |
|  | Пересечение графиков различных функций | 3 | Комб. | Использование графи-ков функций для реше-ния уравнений и сис-тем. Графическая интерпретация уравне-ний и их систем | *Уметь* применять графические предс-тавления при реше-нии уравнений, систем | ДМ: П-39  (15 мин) | График дробно-линейной функции | П.3.7. № 479, 481 (а,б), 483 а | 1.03 |
|  | Исследование уравнений с помощью графиков | Комб. | ДМ: П-40  (15 мин) | П.3.7. № 481 в, 485 (а,б), 488 а | 2.03 |
|  | Решение задач и систем уравнений. Подготовка к Контрольной работе. | ПЗУ |  | П.3.7. № 489 ДМ: О-21 (1, 8, 3) | 5.03 |
|  | Контрольная работа № 4 «Системы уравнений» | 1 | ПКЗУ |  |  | КР (40 мин) |  | ДМ: Проверь себя (с.59) | 9.03 |
|  | АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ (17 часов) | Анализ зачетной работы. Числовые последовательности | 2 | Комб. | Числовые последова-тельности. Понятие последовательности | *Уметь:* использо-вать приобретен-ные знания и уме-ния в практической деятельности и повседневной жиз-ни; для нахождения нужной формулы в справочных мате-риалах | ДМ: П-42  (10 мин) | Сумма квадратов первых n натураль-ных чисел | П.4.1. № 509, 511, 513 (а,в) | 14.03 |
|  | Решение задач «Числовые последовательности» | Комб. |  | П.4.1. № 516 (б, д, е), 518 б, 524 (в,д), 526 а | 15.03 |
|  | Арифметическая прогрессия | 3 | ОНМ | Арифметическая прогрессия | ***Знать:*** определе-ние арифметичес-кой прогрессии; ре-куррентную форму-лу. ***Уметь:*** распоз-навать арифмети-ческую прогрес-сию; находить раз-ность прогрессии; выписывать после-довательно члены прогрессии, дви-гаясь как в направ-лении возрастания номеров, так и в обратном порядке | МД |  | П.4.2. № 529, 530, 533 а, 536 (а,б) | 16.03 |
|  | Применение формулы п-го члена арифметической прогрессии | ЗИ | ДМ: П-43 (15 мин) | П.4.2. № 539, 542, 546 (а,б), 552 (а,б) | 4.04 |
|  | Арифметическая прогрессия в задачах | Урок с ди-дактичес-кой игрой |  | Сборник (с.131-135) п. 6.1-6.7, 6.11-6.21 | 5.04 |
|  | Сумма первых n членов арифметической прогрессии | 3 | ОНМ | Формула общего члена арифметической прог-рессии, суммы первых нескольких членов арифметической прогрессии | *Уметь* решать задачи с примене-нием формулы общего члена и суммы нескольких членов | ФО теории |  | П.4.3. № 558 а, 559, 563, 568 | 6.04 |
|  | Применение формулы суммы первых п членов арифметической прогрессии при решении задач | ПЗУ | ДМ: О-24 (10 мин) | П.4.3. № 561 б, 567 б, 569 (б,в), 570 б | 11.04 |
|  | Проверочная работа «Арифметическая прогрессия» | Комб. | ДМ: П-44 (15 мин) | П.4.3. № 572 б, 573, 586 а, 587 | 12.04 |
|  | Геометрическая прогрессия | 3 | ОНМ | Геометрическая прогрессия | ***Знать***определение геометрической прогрессии. ***Уметь***: распозна-вать геометричес-кую прогрессию; находить знамена-тель прогрессии, зная любые два со-седних её члена; последовательно выписывать члены прогрессии, дви-гаясь как в направ-лении возрастания номеров, так и в обратном порядке | Письменная проверка знаний формул |  | П.4.4. № 588 (а,г), 591, 594 б, 597 | 13.04 |
|  | Применение формулы п-го члена геометрической прогрессии | ЗИ | ДМ: О-25 (10 мин) | П.4.4. № 593 б, 695, 603 | 13.04 |
|  | Геометрическая прогрессия в задачах | Комб. | ДМ: П-45 | П.4.4. № 601, 604, 606 б | 18.04 |
|  | Сумма первых n членов геометрической прогрессии | 2 | Комб. | Формула общего члена геометрической прог-рессии. Суммы первых нескольких членов гео-метрической прогрес-сии | ***Уметь*** решать за-дачи с примене-нием формулы общего члена и суммы нескольких первых членов | ДМ: О-26 (10 мин) |  | П.4.5. № 615 б, 618 а, 621, 625 (а,б) | 19.04 |
|  | Применение формулы суммы первых п членов геометрической прогрессии при решении задач | Комб. | ДМ: П-46 (15 мин) | П.4.5. № 622, 627, 629, 633 б | 19.04 |
|  | Простые и сложные проценты | 3 | ОНМ | Простые и сложные проценты. Схемы начисления процентов | ***Уметь:*** решать текстовые задачи с процентами; ис-пользовать приоб-ретенные знания и умения в практи-ческой деятельнос-ти и повседневной жизни, для реше-ния несложных практических за-дач; выполнять процентные расче-ты; правильно вы-бирать схему на-числения процен-тов | ДМ: П-47 (15 мин) |  | П.4.6. № 638, 642, 645, 651 | 20.04 |
|  | Решение задач на простые и сложные проценты | ЗИ | Отчет | П.4.6. № 652, 653, 655 | 20.04 |
|  | Обобщение материала главы 4 «Арифметическая и геометрическая прогрессии». Подготовка к Контрольной работе. | Дело-вая игра |  | П.4.6. № 641, 650, 657, 658 | 25.04 |
|  | Контрольная работа № 5 «Арифметическая и геометрическая прогрессии» | 1 | ПКЗУ |  |  | КР (40 мин) |  | Вопросы для повторения главы 4 | 26.04 |
|  | СТАТИСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (6 часов) | Анализ контрольной работы. Выборочные исследования | 2 | Комб. | Статистические дан-ные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Словарь терминов: вы-борочное обследова-ние, генеральная сово-купность, репрезента-тивная выборка, ранжи-рование ряда данных, полигон частот, частота случайного события, относительная частота случайного. | ***Уметь:*** извлекать информацию, представленную в таблицах диаграм-мах, графиках; вы-числять средние значения результа-тов измерений; ис-пользовать приоб-ретенные знания и умения в практи-ческой деятельнос-ти и повседневной жизни: а) для ана-лиза реальных чис-ловых данных, представленных в виде диаграмм, гра-фиков, таблиц;  б) сопоставления модели в реальной ситуации;  в) понимания статистических утверждений | ДМ: О-28 (10 мин) | Вероят-ность и статисти-ка вокруг нас | П.5.1. № 677, 679 | 27.04 |
|  | Решение задач на выборку | Комб. | ДМ: П-48 (10 мин) | П.5.1. № 681, 683  ДМ: О-28 (8) | 30.04 |
|  | Интервальный ряд | 2 | Комб. | Средние результаты измерений. Понятие о статистическим выводе на основе выборки (интервальный ряд, чистограмма) | ДМ: О-29 (15 мин) |  | П.5.2. № 686, 688 | 4.05 |
|  | Гистограмма | Комб. | ДМ: П-49 (10 мин) | П.5.2. № 689, 687 | 4.05 |
|  | Характеристики разброса | 2 | Дело-вая игра | Выборочная дисперсия. Среднее квадратичное отклонение | ***Знать:*** роль ста-тистических иссле-дований; методы обработки данных; словарь терминов: генеральная сово-купность, выбороч-ное обследование, репрезентативная выборка, ранжиро-вание ряда данных, полигон частот |  |  | П.5.3. № 690, 692 | 10.05 |
|  | Статистическое оценивание и прогноз | ФО (10 мин) |  | П.5.3. | 11.05 |
|  | ПОВТОРЕНИЕ (10 часов) | Выражения и преобразования | 2 | Комб. |  | ***Уметь:*** выполнять разложение на множители; многошаговые преобразования с применением широкого набора изученных алгоритмов | Отчет |  | Сборник: задания ГИА | 16.05 |
|  | Преобразования выражений. Действия с алгебраическими дробями | Комб. |  |  | Сборник: задания ГИА | 16.05 |
|  | Линейные уравнения и неравенства. Решение текстовых задач. | 2 | Комб. |  | ***Уметь:*** решать текстовые задачи, используя как арифметические способы рассуж-дения, так и алгебраический метод; работать с алгебраической моделью, в которой число переменных превосходит число уравнений | Отчет |  | Сборник: задания ГИА | 17.05 |
|  | Решение систем линейных уравнений и неравенств | Комб. |  |  | Сборник: задания ГИА | 17.05 |
|  | Квадратные уравнения. Решение текстовых задач. | 2 | Комб. |  | ***Уметь*** решать уравнения различ-ными способами |  |  | Сборник: задания ГИА | 18.05 |
|  | Решение задач с помощью уравнений и систем уравнений | Комб. | отчет |  | Сборник: задания ГИА | 18.05 |
|  | Квадратные неравенства | 2 | Комб. |  | ***Уметь*** решать квадратные нера-венства графичес-ким способом и ме-тодом интервалов |  |  | Сборник: задания ГИА | 25.05 |
|  | Контрольная работа № 6 «Итоговая» | Комб. | отчет |  | Сборник: задания ГИА | 23.05 |
|  | Анализ итоговой контрольной работы. Решение дробных, целых уравнений третьей и четвертой степени | 2 | Комб. |  |  |  |  | Сборник: задания ГИА | 24.05 |
|  | Системы уравнений с двумя переменными | Комб. | отчет |  | Сборник: задания ГИА | 25.05 |