**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Кубинская средняя общеобразовательная школа № 2**

**имени Героя Советского Союза Безбородова В.П.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«УТВЕРЖДАЮ»**Директор МБОУ Кубинской сош № 2 им. Героя Советского Союза Безбородова В.П.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Негрустуева Г.Е.Приказ № 283 от 01.09.2017 г«01» сентября 2017 г. | **«СОГЛАСОВАНО»**Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бучинская Н.С. «01» сентября 2017 г. | **«РАССМОТРЕНО»**на заседании ШМОПротокол № 1 от 30.08.2017 г.Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Жанкевич Т.А. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

 **по АЛГЕБРЕ**

**на 2017/2018 учебный год**

**Программа: *общеобразовательная***

**Уровень программы**: ***базовый***

**Класс:** **9А; 9Б**

**Количество часов в год согласно учебного плана:** ***102***

**Количество часов в неделю:** ***3***

**БУП: *2004***

**Учитель:** ***Ткач Галина Викторовна***

**Квалификационная категория: *первая***

**Программа составлена на основе:** ***примерной программы основного общего образования по математике и авторской программы по алгебре для 9 класса Бурмистровой Т.А.***

**г. Кубинка**

**2017 год**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы основного общего образо­вания по математике и авторской программы Бурмистровой Т.А. к учебнику «Алгебра. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций /Ю.Н. Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова/ под ред. С.А.Теляковского.-  М: «Просвещение», 2017»,

 **Исходными материалами**  для составления программы явились:

* Федеральный компонент Государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Минобразования РФ № 1089 от 05.03.2004 года;
* Федеральный базисный учебный план для основного общего образования, утвержденный приказом Минобразования РФ № 1312 от 09.03.2004 года;
* Приказ министра образования Московской области от 24.05.2017г. № 1597 «Об утверждении регионального базисного учебного плана для государственных образовательных организаций Московской области и муниципальных и частных образовательных организаций в Московской области, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования на 2017-2018 учебный год»;
* Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, утвержденным приказом МО РФ № 253 от 31.03.2014 года.
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 08.06.2017 года №535, от 20.06.2017 №581, от 05.07.2017 № 629 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253"

**♦ Цели программы:**

* **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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
* **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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**Задачи программы:**

ввести понятия квадратного трехчлена, корня квадратного трехчлена, изучить формулу разложения квадратного трехчлена на множители;

расширить сведения о свойствах функций, познакомить со свойствами и графиком квадратичной функции и степенной функции;

систематизировать и обобщить сведения о решении целых и дробных рациональных уравнений с одной переменной;

 научить решать квадратичные неравенства;

завершается изучение систем уравнений с двумя переменными;

 вводится понятие неравенства с двумя переменными и системы неравенств с двумя переменными;

вводится понятие последовательности, изучается арифметическая и геометрическая прогрессии;

ввести элементы комбинаторики и теории вероятностей.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение предмета «Математика (алгебра)» на ступени основного общего образования на базовом уровне отводится: в 9 классе 102 часа Рабочая программа для 9 класса рассчитана на 3 часа в неделю. В течение года планируется провести 8 контрольных работ. На вводное повторение отводится 4 часа, на итоговое повторение 18 часов.

 **Объем программы:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Вид работы | кол-во часовна год  | Количество часов по триместрам |  |
| 1 | 2 | 3 |
|  | Общая трудоемкость | 102 | 28 | 33 | 41 |

(1 триместр – 10 недель; 2 триместр – 11 недель; 3 триместр – 13 недель)

**Содержание программы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Кол.во часов |
| 1 | Вводное повторение | 4 |
| 2 | Квадратичная функция. | 22 |
| 3 | Уравнения и неравенства с одной переменной | 13 |
| 4 | Уравнения и неравенства с двумя переменными | 17 |
| 5 | Арифметическая и геометрическая прогрессии | 15 |
| 6 | Элементы комбинаторики и теории вероятностей | 13 |
| 7 | Итоговое повторение | 18 |
|  | **Итого** | **102** |

**Используемые технологии и формы работы на уроках**

**Технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся.**

1. Игровые технологии

2. Проблемное обучение

3. Групповые технологии.

4. Компьютерные (новые информационные) технологии обучения.

**Технологии на основе личностной ориентации педагогического процесса**

1. Педагогика сотрудничества.

2. Гуманно-личностная технология Ш. А. Амонашвили

**Современное традиционное обучение**

♦ **Общенаучные навыки, которые будут сформированы при реализации данной программы:**

**Знать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**Уметь**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
* решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
* распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций (у=кх, где к0, у=кх+b, у=х2, у=х3, у =, у= n), строить их графики;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, вычислять средние значения результатов измерений;
* находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
* выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
* распознавания логически некорректных рассуждений;
* записи математических утверждений, доказательств;
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
* понимания статистических утверждений;
* извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
* вычислять средние значения результатов измерений;
* находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
* находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

**Используемая литература:**

* **учебник**

 Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова Алгебра.8 класс: учебник для общеобразовательных школ, под редакцией С.А. Теляковского, 5-е издание. М.: «Просвещение» 2017.

* **дидактические материалы**
* Макарычев Ю.Н., Миндюк К.И. и др Алгебра. Дидактический материал. 9 класс. М. «Просвещение», 2012
* **методические пособия**
* Макарычев Ю.Н., Миндюк К.И. и др Алгебра 9 класс. Планирование к учебнику Алгебра 8 М. «Просвещение», 2012
* Феоктисов И.Е. Алгебра 9. Дидактические материалы, методические рекомендации «Просвещение», 2013
* Макарычев Ю.Н. Рабочая программа по алгебре 9 класс. Планирование учебного материала. «Просвещение», 2014

  **Перечень материально-технического обеспечения:**

Специфическое сопровождение (оборудование):

* демонстрационные таблицы;
* линейка демонстрационная, угольник демонстрационный;
* справочники, энциклопедии.

Электронно-программное обеспечение:

* специализированные цифровые инструменты учебной деятельности (компьютерные программы);
* DVD-диски с дидактическими играми по математике;
* презентации по математике.

Технические средства обучения:

* компьютер с учебным программным обеспечением;
* мультимедийный проектор;
* демонстрационный экран;
* магнитная доска;
* сканер, ксерокс и цветной принтер.

 **Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | Наименование разделов и тем | Кол.во часов | **Дата проведения урока****9 «А»** | **Дата проведения урока****9 «Б»** |
| **План** | **Факт** | **План** | **Факт** |
|  | **Вводное повторение** | **4** |  |  |  |  |
| 1 | Первичный инструктаж по ОТ. Инструкция № 16.Повторение материала 7 класса | 1 | 01.09 |  | 01.09 |  |
| 2 | Повторение материала 7 класса | 2 | 04.09 |  | 04.09 |  |
| 3 | Повторение материала 8 класса | 3 | 06.09 |  | 06.09 |  |
| 4 | Повторение материала 8 класса | 4 | 08.09 |  | 08.09 |  |
|  | **Квадратичная функция** | **22** |  |  |  |  |
| 5 | Функция | 1 | 11.09 |  | 11.09 |  |
| 6 | Функция | 2 | 13.09 |  | 13.09 |  |
| 7 | Свойства функции | 3 | 15.09 |  | 15.09 |  |
| 8 | Свойства функции | 4 | 18.09 |  | 18.09 |  |
| 9 | Свойства функции | 5 | 20.09 |  | 20.09 |  |
| 10 | Квадратный трехчлен. Разложение на множители | 6 | 22.09 |  | 22.09 |  |
| 11 | Квадратный трехчлен. Разложение на множители | 7 | 25.09 |  | 25.09 |  |
| 12 | Квадратный трехчлен. Разложение на множители | 8 | 27.09 |  | 27.09 |  |
| 13 | Квадратный трехчлен. Разложение на множители | 9 | 29.09 |  | 29.09 |  |
| 14 | Урок обобщения материала | 10 | 02.10 |  | 02.10 |  |
| 15 | *Контрольная работа №1 «Свойства функции. Квадратный трехчлен»* | 11 | 04.10 |  | 04.10 |  |
| 16 | Анализ контрольной работы. График функции *y=ax2.* Понятие квадратичной функции | 12 | 06.10 |  | 06.10 |  |
| 17 | Построение графика функции *y=ax2* | 13 | 16.10 |  | 16.10 |  |
| 18 | Графики функций https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_539c8e9a9aabe/rabochaia-proghramma-po-alghiebrie-9-klass-3-chasa-v-niedieliu-umk-n-iu-makarychieva_5.pngи https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_539c8e9a9aabe/rabochaia-proghramma-po-alghiebrie-9-klass-3-chasa-v-niedieliu-umk-n-iu-makarychieva_6.png. Алгоритм построения | 14 | 18.10 |  | 18.10 |  |
| 19 | Графики функций https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_539c8e9a9aabe/rabochaia-proghramma-po-alghiebrie-9-klass-3-chasa-v-niedieliu-umk-n-iu-makarychieva_5.pngи https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_539c8e9a9aabe/rabochaia-proghramma-po-alghiebrie-9-klass-3-chasa-v-niedieliu-umk-n-iu-makarychieva_6.png. Алгоритм построения | 15 | 20.10 |  | 20.10 |  |
| 20 | Построение графика квадратичной функции | 16 | 23.10 |  | 23.10 |  |
| 21 | Построение графика квадратичной функции | 17 | 25.10 |  | 25.10 |  |
| 22 | Построение графика квадратичной функции | 18 | 27.10 |  | 27.10 |  |
| 23 | Функция *у=хп* | 19 | 30.10 |  | 30.10 |  |
| 24 | Корень *п****-***ойстепени | 20 | 01.11 |  | 01.11 |  |
| 25 | Степень с рациональным показателем. Подготовка к контрольной работе | 21 | 03.11 |  | 03.11 |  |
| 26 | *Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция. Степенная функция»* | 22 | 08.11 |  | 08.11 |  |
|  | **Уравнения и неравенства с одной переменной** | **13** |  |  |  |  |
| 27 | Целое уравнение и его корни | 1 | 10.11 |  | 10.11 |  |
| 28 | Целое уравнение и его корни | 2 | 13.11 |  | 13.11 |  |
| 29 | Целое уравнение и его корни | 3 | 15.11 |  | 15.11 |  |
| 30 | Дробные рациональные уравнения | 4 | 17.11 |  | 17.11 |  |
| 31 | Дробные рациональные уравнения | 5 | 27.11 |  | 27.11 |  |
| 32 | Дробные рациональные уравнения | 6 | 29.11 |  | 29.11 |  |
| 33 | Дробные рациональные уравнения | 7 | 01.12 |  | 01.12 |  |
| 34 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 8 | 04.12 |  | 04.12 |  |
| 35 | Решение неравенств второй степени с одной переменной | 9 | 06.12 |  | 06.12 |  |
| 36 | Решение неравенств методом интервалов | 10 | 08.12 |  | 08.12 |  |
| 37 | Решение неравенств методом интервалов | 11 | 11.12 |  | 11.12 |  |
| 38 | Некоторые приемы решения целых уравнений. Подготовка к контрольной работе. | 12 | 13.12 |  | 13.12 |  |
| 39 | *Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной».* | 13 | 15.12 |  | 15.12 |  |
|  | **Уравнения и неравенства с двумя переменными** | **17** |  |  |  |  |
| 40 | Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными и его график | 1 | 18.12 |  | 18.12 |  |
| 41 | Уравнение с двумя переменными и его график | 2 | 20.12 |  | 20.12 |  |
| 42 | Графический способ решения систем уравнений | 3 | 22.12 |  | 22.12 |  |
| 43 | Графический способ решения систем уравнений | 4 | 25.12 |  | 25.12 |  |
| 44 | Графический способ решения систем уравнений | 5 |  27.12 |  | 27.12 |  |
| 45 | Графический способ решения систем уравнений | 6 | 29.12 |  | 29.12 |  |
| 46 | Решение систем уравнений второй степени | 7 | 08.01 |  | 08.01 |  |
| 47 | Решение систем уравнений второй степени | 8 | 10.01 |  | 10.01 |  |
| 48 | Решение систем уравнений второй степени | 9 | 12.01 |  | 12.01 |  |
| 49 | Решение систем уравнений второй степени | 10 | 15.01 |  | 15.01 |  |
| 50 | Решение задач с помощью систем уравнений второй степени | 11 | 17.01 |  | 17.01 |  |
| 51 | Неравенства с двумя переменными | 12 | 19.01 |  | 19.01 |  |
| 52 | Неравенства с двумя переменными | 13 | 22.01 |  | 22.01 |  |
| 53 | Системы неравенств с двумя переменными | 14 | 24.01 |  | 24.01 |  |
| 54 | Системы неравенств с двумя переменными | 15 | 26.01 |  | 26.01 |  |
| 55 | Некоторые приемы решения систем уравнений с двумя переменными. Подготовка к контрольной работе | 16 | 29.01 |  | 29.01 |  |
| 56 | *Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными»* | 17 | 31.01 |  | 31.01 |  |
|  | **Арифметическая и геометрическая прогрессии** | **15** |  |  |  |  |
| 57 | Анализ контрольной работы. Последовательности | 1 | 02.02 |  | 02.02 |  |
| 58 | Последовательности | 2 | 05.02 |  | 05.02 |  |
| 59 | Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической про­грессии | 3 | 07.02 |  | 07.02 |  |
| 60 | Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической про­грессии | 4 | 09.02 |  | 09.02 |  |
| 61 | Формула суммы *п* первых членов арифмети­ческой прогрессии. | 5 | 12.02 |  | 12.02 |  |
| 62 | Формула суммы *п* первых членов арифмети­ческой прогрессии. | 6 | 14.02 |  | 14.02 |  |
| 63 | Решение задач. Подготовка к контрольной работе | 7 | 16.02 |  | 16.02 |  |
| 64 | *Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия»* | 8 | 26.02 |  | 26.02 |  |
| 65 | Анализ контрольной работы. Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической про­грессии | 9 | 28.02 |  | 28.02 |  |
| 66 | Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической про­грессии | 10 | 02.03 |  | 02.03 |  |
| 67 | Формула суммы *п* первых членов геометри­ческой прогрессии | 11 | 05.03 |  | 05.03 |  |
| 68 | Формула суммы *п* первых членов геометри­ческой прогрессии | 12 | 07.03 |  | 07.03 |  |
| 69 | Формула суммы *п* первых членов геометри­ческой прогрессии | 13 | 09.03 |  | 09.03 |  |
| 70 | Обобщающий урок. Метод математической индукции. Подготовка к контрольной работе | 14 | 12.03 |  | 12.03 |  |
| 71 | *Контрольная работа № 6 «Геометрическая прогрессия»* | 15 | 14.03 |  | 14.03 |  |
|  | **Элементы комбинаторики и теории вероятностей** | **13** |  |  |  |  |
| 72 | Анализ контрольной работы. Примеры комбинаторных задач | 1 | 16.03 |  | 16.03 |  |
| 73 | Примеры комбинаторных задач | 2 | 19.03 |  | 19.03 |  |
| 74 | Перестановки | 3 | 21.03 |  | 21.03 |  |
| 75 | Перестановки | 4 | 23.03 |  | 23.03 |  |
| 76 | Размещения | 5 | 26.03 |  | 26.03 |  |
| 77 | Размещения | 6 | 28.03 |  | 28.03 |  |
| 78 | Сочетания | 7 | 30.03 |  | 30.03 |  |
| 79 | Сочетания | 8 | 02.04 |  | 02.04 |  |
| 80 | Перестановки. Размещения. Сочетания | 9 | 04.04 |  | 04.04 |  |
| 81 | Относительная частота случайного события | 10 | 06.04 |  | 06.04 |  |
| 82 | Вероятность равновозможных событий | 11 | 16.04 |  | 16.04 |  |
| 83 | Обобщающий урок. Сложение и умножение вероятностей. Подготовка к контрольной работе | 12 | 18.04 |  | 18.04 |  |
| 84 | *Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»* | 13 | 20.04 |  | 20.04 |  |
|  | **Итоговое повторение** | **18** |  |  |  |  |
| 85 | Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Алгебраические дроби» | 12 | 23.04 |  | 23.04 |  |
| 86 | Повторение по теме «Дробно-рациональные уравнения» |
| 87 | Повторение по теме «Квадратный корень» | 34 | 25.04 |  | 25.04 |  |
| 88 | Повторение по теме «Квадратные уравнения» |
| 89 | Повторение по теме «Квадратные неравенства» | 5 | 27.04 |  | 27.04 |  |
| 90 | Повторение по теме «Линейная функция» | 67 | 28.04 |  | 28.04 |  |
| 91 | Повторение по теме «Квадратичная функция» |
| 92 | Повторение по теме «Функция у=к/х» | 89 | 02.05 |  | 02.05 |  |
| 93 | Повторение по теме «Функция у= https://arhivurokov.ru/kopilka/uploads/user_file_539c8e9a9aabe/rabochaia-proghramma-po-alghiebrie-9-klass-3-chasa-v-niedieliu-umk-n-iu-makarychieva_4.png» |
| 94 | Повторение по теме «Решение систем уравнений» | 1011 | 04.0507.05 |  | 04.0507.05 |  |
| 95 | Повторение по теме «Решение систем неравенств» |
| 96 | Повторение по теме «Решение текстовых задач» | 12 | 11.05 |  | 11.05 |  |
| 97 | Повторение по теме «Решение текстовых задач» | 1314 | 14.0516.05 |  | 14.0516.05 |  |
| 98 | Повторение по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии» |
| 99 | Повторение по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» | 15 | 18.05 |  | 18.05 |  |
| 100 | **Итоговая контрольная работа** | 16 | 21.05 |  | 21.05 |  |
| 101 | Анализ контрольной работы. Повторение по теме «Арифметическая и геометрическая прогрессии» | 1718 | 23.0525.05 |  | 23.0525.05 |  |
| 102 | Повторение по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» |

**Тематика контрольных работ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п  | № контрольной работы | Кол-во часов | Дата9 «А» | Дата 9 «Б» |
| 1 | Контрольная работа №1 «Свойства функции. Квадратный трехчлен» | 1 | 04.10 | 04.10 |
| 2. | Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция. Степенная функция» | 1 | 08.11 | 08.11 |
| 3. | Контрольная работа № 3 «Уравнения и неравенства с одной переменной» | 1 | 15.12 | 15.12 |
| 4. | Контрольная работа № 4 «Уравнения и неравенства с двумя переменными» | 1 | 31.01 | 31.01 |
| 5. | Контрольная работа №5 «Арифметическая прогрессия» | 1 | 26.02 | 26.02 |
| 6. | Контрольная работа № 6 «Геометрическая прогрессия» | 1 | 14.03 | 14.03 |
| 7. | Контрольная работа №7 «Элементы комбинаторики и теории вероятностей» | 1 | 20.04 | 20.04 |
| 8. | Итоговая контрольная работа | 1 | 21.05 | 21.05 |

**Мониторинг качества знаний**

♦ нормы и критерии оценивания знаний обучающихся:

 ● оценивание устного ответа

**Отметка "5"** ставится в случае, если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
* изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
* правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
* продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
* возможны одна – две неточности при освещение второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

 **Отметка "4"** ставится в случае, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
* допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Отметка "3"** ставится в случае, если ученик:

* неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**Отметка "2"** ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя

**Отметка "1"** ставится, если:

* ученик показал полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изученному материалу.

 ● оценивание самостоятельных, контрольных работ

**Отметка "5"** ставится в случае, если:

* работа выполнена полностью;
* в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
* в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка "4"** ставится в случае, если:

* работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
* допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка "3"** ставится в случае, если:

* допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка "2"** ставится в случае, если:

* допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

**Отметка "1"** ставится в случае, если:

* работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

● оценивание работ в форме тестов

**Оценка «отлично (5)»** - правильных ответов **90 – 100%**

**Оценка «хорошо (4)»** - правильных ответов **70 – 89 %**

**Оценка «удовлетворительно (3)»** - правильных ответов **50 –69 %**

**Оценка «неудовлетворительно (2)»** - правильных ответов менее **50 %**