ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

«КРАСНОЛУЧСКАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА I-III СТ. №10»

 УТВЕРЖДЕНО

 Директор ГБОУ КОШ №10

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. В. Здор

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018г.

**Рабочая** **программа кружка**

естественнонаучной направленности

 **«Шаг за шагом к знаниям »**

Срок реализации: 1 год

Уровень программы: общекультурный (базовый)

 Возраст обучающихся: 14-15 лет

 Составители рабочей программы:

Брянцева Ольга Александровна

 учитель математики

ГБОУ КОШ № 10

Бузякова Галина Анатольевна

учитель математики

ГБОУ КОШ № 10

 2018

**Пояснительная записка**

 Программа кружка составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности для образовательных организаций (учреждений) Луганской Народной Республики по математике для VIIІ – IX классов (базовый уровень), утвержденной Министерством образования и науки Луганской Народной Республики (приказ № 931 от 22.12.2017)

 Автор программы:

Тучина А.Ю., учитель математики Государственного учреждения Луганской Народной Республики «Луганский учебно-воспитательный комплекс «Интеллект»».

Рецензенты:

Кривко Я.П., доцент кафедры фундаментальной математики Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования Луганской Народной Республики «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко», кандидат педагогических наук, доцент;

Литвинова В.А., учитель математики и информатики Государственного учреждения Луганской Народной Республики «Луганская гимназия иностранных языков № 7 имени В. И. Третьякевича», учитель – методист.

**Общая характеристика курса**

Математическое образование в системе основного общего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, ее возможностями в развитии и формировании мышления человека, ее вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности.

Программа по математике «Шаг за шагом к знаниям» направлена на углубленное изучение теоретического материала укрупнёнными блоками, рассчитана на учащихся, изучающих математику на базовом уровне, желающих подготовиться к сдаче ГИА, дальнейшему обучению в ВУЗах.

Отличительной особенностью данной программы является то, что она рассчитана на одновременную работу с детьми с разным уровнем математической подготовки, решение выделенных в программе задач станет дополнительным фактором формирования положительной мотивации в изучении математики, понимании единства мира, осознании положения об универсальности математических знаний. Данная программа имеет прикладное и образовательное значение, способствует развитию логического мышления учащихся, намечает и использует целый ряд межпредметных связей.

 Программа кружка отвечает требованиям обучения, направлена на реализацию деятельностного, личностно ориентированного обучения. На учебных занятиях используются активные методы обучения, предусматривается самостоятельная работа по овладению способами деятельности, методами и приемами решения математических задач. С целью контроля и проверки усвоения учебного материала с целью обобщения и систематизации проводятся тесты.

 Программа кружка «Шаг за шагом к знаниям» рассчитана на один год обучения, 1,8 часа в неделю (два раза в неделю по 0,9 часа), всего в объеме 61,2 часа (0,3 часа добавлен к программе кружка для усиления практической направленности).

 **Цели:**

* совершенствование математической культуры и творческих способностей учащихся на основе коррекции базовых математических знаний учащихся;
* подготовка учащихся к сдаче ГИА по математике.

Работа по данной программе позволяет решить следующие **задачи:**

*Задачи обучения:*

* расширить представление о сферах применения математики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту;
* совершенствовать и углублять знания и умения учащихся с учетом индивидуальной траектории обучения;
* учить способам поиска цели деятельности, поиска и обработки информации; синтезировать знания.

*Задачи развития:*

* способствовать развитию основных процессов мышления: умение анализировать, сравнивать, синтезировать, обобщать, выделять главное, доказывать, опровергать;
* развивать навыки успешного самостоятельного решения проблемы.

*Задачи воспитания:*

* воспитывать активность, самостоятельность, ответственность, культуру общения;
* способствовать формированию осознанных мотивов обучения.

 Программа призвана помочь учащимся с любым уровнем подготовленности повысить уровень математической культуры, способствует развитию познавательных интересов, мышления учащихся, умений оценить свой потенциал для дальнейшего обучения.

**Планируемые результаты**

***В результате изучения программы ученик должен:***

**знать/понимать:**

* 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;
* 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 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;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; изображать множество решений линейного неравенства;
* 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, 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 исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами,
* соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Учебно-тематический план**

**VIII класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание темы, раздела | Всегозанятий |  Количество занятий |
| Теория | Практика |
| 1 | Выражения. Тождества | 10 | 2 | 8 |
| 2 | Дроби | 9 | 2 | 7 |
| 3 | Линейные уравнения и их системы | 9 | 1 | 8 |
| 4 | Квадратные корни. Квадратные уравнения | 10 | 2 | 8 |
| 5 | Текстовые задачи | 9 | 2 | 7 |
| 6 | Неравенства и их системы | 7 | 1 | 6 |
| 7 | Функции и их свойства | 7 | 1 | 6 |
| 8 | Решение геометрических задач | 7 | 2 | 5 |
|  | Итого | 68 | 13 | 55 |

**Содержание программы**

1. **Выражения. Тождества** (10занятий)

Повторение с учащимися правила вычислений числовых выражений, действия с многочленами, разложения на множители. Рассмотреть возведение двучлена в степень, используя треугольник Паскаля. Повторение свойств степени с натуральным показателем, признаков делимости.

1. **Дроби** (9занятий)

Повторить многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов. Рассмотреть представление дроби в виде суммы двух дробей методом неопределенных коэффициентов. Рассмотреть решение некоторых простейших целых уравнений.

1. **Линейные уравнения и их системы** (9занятий)

Обобщить и систематизировать знания учащихся о линейных и уравнениях, сводимых к линейным. Рассмотреть решение простейших уравнений с параметром и с модулем. Повторить методы решения систем уравнений.

1. **Квадратные корни. Квадратные уравнения** (10занятий)

Повторить с учащимися преобразования целых и рациональных выражений, выражений, содержащих квадратный корень, преобразование двойных радикалов. Обобщить и систематизировать знания учащихся о квадратных уравнениях. Рассмотреть решение уравнений, сводящихся к квадратным. Повторить решение дробно-рациональных уравнений. Рассмотреть решение простейших уравнений с параметром и с модулем.

1. **Текстовые задачи** (9 занятий)

Повторение с учащимися понятий «процент», «скорость сближения», «скорость удаления». Решение задач на сплавы, смеси, движение, простые и сложные проценты.

1. **Неравенства и их системы** (7занятий)

Обобщить и систематизировать знания учащихся о линейных неравенствах, способах их решения. Рассмотреть приемы доказательства неравенств. Решение некоторых простейших неравенств с параметром и модулем.

1. **Функции и их свойства** (7 занятий)

Повторить и обобщить знания учащихся об основных функциях и их свойствах. Повторить построения графиков функций, чтение свойств функций по графику.

1. **Решение геометрических задач** (7 занятий)

Обобщить и систематизировать знания учащихся о геометрических фигурах и их свойствах. Рассмотреть решение планиметрических задач из вариантов ГИА .

**Учебно-тематический план**

**ІX класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание темы, раздела | Всегозанятий |  Количество занятий |
| Теория | Практика |
| 1 | Числа и выражения | 7 | 2 | 5 |
| 2 | Уравнения и их системы | 12 | 2 | 10 |
| 3 | Неравенства и их системы | 10 | 3 | 7 |
| 4 | Функции и их свойства | 8 | 1 | 7 |
| 5 | Прогрессии | 8 | 1 | 7 |
| 6 | Текстовые задачи | 9 | 2 | 7 |
| 7 | Решение геометрических задач | 7 | 2 | 5 |
| 8 | Решение тестов ГИА | 7 | - | 7 |
|  | Итого | 68 | 13 | 55 |

**Содержание программы**

1. **Числа и выражения** (7занятий)

Повторение с учащимися правил вычислений с обыкновенными и десятичными дробями. Преобразования целых и рациональных выражений, выражений, содержащих квадратный корень. Повторение свойств степени с целым показателем, признаков делимости.

1. **Уравнения и их системы** (12занятий)

Обобщить и систематизировать знания учащихся о линейных и квадратных уравнениях. Повторить решение дробно-рациональных уравнений. Рассмотреть решение простейших уравнений с параметром и с модулем. Повторить методы решения систем уравнений.

1. **Неравенства и их системы** (10занятий)

Обобщить и систематизировать знания учащихся о линейных и квадратных неравенствах. Повторить решение неравенств методом интервалов. Рассмотреть решение некоторых простейших неравенств с параметром и модулем.

1. **Функции и их свойства** (8 занятий)

Повторить и обобщить знания учащихся об основных функциях и их свойствах. Повторить построения графиков функций, чтение свойств функций по графику.

1. **Прогрессии** (8 занятий)

Повторить и обобщить знания учащихся о числовых последовательностях, арифметической и геометрической прогрессиях. Рассмотреть решение задач из тестов ГИА на применение прогрессий.

1. **Текстовые задачи** (9 занятий)

Повторение с учащимися понятий «процент», «скорость сближения», «скорость удаления». Решение задач на сплавы, смеси, движение, простые и сложные проценты.

1. **Решение геометрических задач** (7 занятий)

Обобщить и систематизировать знания учащихся о геометрических фигурах и их свойствах. Рассмотреть решение планиметрических задач из вариантов ГИА и ЕГЭ.

1. **Решение тестов ГИА** (7 занятий)

**Календарно-тематическое планирование кружка**

**«Шаг за шагом к знаниям»**

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № п/п в теме |  Тематика занятий | Дата проведения | Приме-чание |
| по плану | по факту |
| ***Выражения. Тождества*** *(10 занятий)* |
| 1 | 1 | Числовые выражения. Сравнение чисел | 04/09  |  | Практика |
| 2 | 2 | Степень с натуральным показателем и ее свойства | 08/09 |  | Практика |
| 3 | 3 | Многочлены, действия с многочленами, формулы сокращенного умножения | 11/09 |  | Практика |
| 4 | 4 | Возведение трехчлена в квадрат | 15/09 |  | Практика |
| 5 | 5 | Возведение двучлена в степень. Треугольник Паскаля | 18/09 |  | Теория |
| 6 | 6 | Разложение на множители | 22/09 |  | Практика |
| 7 | 7 | Разложение на множители | 25/09 |  | Практика |
| 8 | 8 | Делимость чисел. Приближенные значения | 29/09 |  | Теория |
| 9 | 9 | Признаки делимости чисел | 02/10 |  | Практика |
| 10 | 10 | Деление с остатком | 06/10 |  | Практика |
| ***Дроби*** *(9 занятий)* |
| 11 | 1 | Числовые дроби и дроби, содержащие переменные | 09/10 |  | Практика |
| 12 | 2 | Свойства дробей  | 13/10 |  | Практика |
| 13 | 3 | Преобразование рациональных выражений  | 16/10 |  | Практика |
| 14 | 4 | Метод неопределенных коэффициентов | 20/10 |  | Теория |
| 15 | 5 | Метод неопределенных коэффициентов | 23/10 |  | Практика |
| 16 | 6 | Представление дроби в виде суммы дробей  | 27/10 |  | Практика |
| 17 | 7 | Представление дроби в виде суммы дробей  | 06/11 |  | Практика |
| 18 | 8 | Решение уравнений в целых числах | 10/11 |  | Теория |
| 19 | 9 | Решение уравнений в целых числах | 13/11 |  | Практика |
| ***Линейные уравнения и их системы*** *(9 занятий)* |
| 20 | 1 | Решение линейных уравнений. Решение уравнений, сводящихся к линейным | 17/11 |  | Практика |
| 21 | 2 | Решение уравнений разложением на множители | 20/11 |  | Практика |
| 22 | 3 | Уравнения высших степеней | 24/11 |  | Практика |
| 23 | 4 | Решение уравнений с модулем | 27/11 |  | Практика |
| 24 | 5 | Решение уравнений с параметром | 01/12 |  | Теория |
| 25 | 6 | Решение уравнений с параметром | 04/12 |  | Практика |
| 26 | 7 | Системы линейных уравнений. Методы решения систем линейных уравнений | 08/12 |  | Практика |
| 27 | 8 | Системы линейных уравнений с тремя переменными | 11/12 |  | Практика |
| 28 | 9 | Решение систем уравнений с параметром. | 15/12 |  | Практика |
| ***Квадратные корни. Квадратные уравнения*** *(10 занятий)* |
| 29 | 1 | Свойства арифметического квадратного корня | 18/12 |  | Практика |
| 30 | 2 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни | 22/12 |  | Практика |
| 31 | 3 | Преобразование двойных радикалов  | 25/12 |  | Теория |
| 32 | 4 | Преобразование двойных радикалов  | 29/12 |  | Практика |
| 33 | 5 | Решение квадратных уравнений | 15/01 |  | Практика |
| 34 | 6 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным  | 19/01 |  | Практика |
| 35 | 7 | Решение уравнений, сводящихся к квадратным | 22/01 |  | Практика |
| 36 | 8 | Решение дробно-рациональных уравнений  | 26/01 |  | Практика |
| 37 | 9 | Решение уравнений с параметрами | 29/01 |  | Теория |
| 38 | 10 | Решение уравнений с параметрами | 02/02 |  | Практика |
| ***Текстовые задачи*** *(9 занятий)* |
| 39 | 1 | Основные типы текстовых задач. Алгоритм моделирования практических ситуаций | 05/02 |  | Теория |
| 40 | 2 | Нестандартные методы решения задач (графические методы, перебор вариантов) | 09/02 |  | Теория |
| 41 | 3 | Задачи на равномерное движение | 12/02 |  | Практика |
| 42 | 4 | Задачи на движение по реке | 16/02 |  | Практика |
| 43 | 5 | Задачи на работу | 19/02 |  | Практика |
| 44 | 6 | Задачи на проценты | 23/02 |  | Практика |
| 45 | 7 | Задачи на проценты | 26/02 |  | Практика |
| 46 | 8 | Задачи на пропорциональные отношения  | 02/03 |  | Практика |
| 47 | 9 | Задачи на сплавы, смеси | 05/03 |  | Практика |
| ***Неравенства и их системы*** *(7 занятий)* |
| 48 | 1 | Числовые промежутки. Линейные неравенства | 09/03 |  | Практика |
| 49 | 2 | Свойства неравенств | 12/03 |  | Практика |
| 50 | 3 | Доказательство неравенств | 16/03 |  | Теория |
| 51 | 4 | Системы неравенств, основные методы их решения | 19/03 |  | Практика |
| 52 | 5 | Неравенства с модулем | 23/03 |  | Практика |
| 53 | 6 | Неравенства с модулем | 02/04 |  | Практика |
| 54 | 7 |  Решение неравенств с параметром | 06/04 |  | Практика |
| ***Функции и их свойства*** *(7 занятий)* |
| 55 | 1 | Чтение свойств функций по графику | 09/04 |  | Теория |
| 56 | 2 | Линейная функция | 13/04 |  | Практика |
| 57 | 3 | Прямая и обратная пропорциональности | 16/04 |  | Практика |
| 58 | 4 | Функция  и  | 20/04 |  | Практика |
| 59 | 5 | Функция  и  | 23/04 |  | Практика |
| 60 | 6 | Дробно-линейная функция и её график | 27/04 |  | Практика |
| 61 | 7 | Элементарные приемы построения и преобразования графиков функций | 30/04 |  | Практика |
| ***Решение геометрических задач*** *(7 занятий)* |
| 62 | 1 | Треугольники | 04/05 |  | Теория |
| 63 | 2 | Четырехугольники | 07/05 |  | Практика |
| 64 | 3 | Площади фигур | 11/05 |  | Практика |
| 65 | 4 | Подобие треугольников | 14/05 |  | Практика |
| 66 | 5 | Окружность | 18/05 |  | Практика |
| 67 | 6 | Векторы  | 21/05 |  | Практика |
| 68 | 7 | Решение планиметрических задач из вариантовГИА. | 25/05 |  | Практика |

**9 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | № п/п в теме |  Тематика занятий | Дата проведения | Приме-чание |
| по плану | по факту |
| ***Числа и выражения*** *(7 занятий)* |
| 1 | 1 | Содержание и структура экзамена. Числовые выражения. Сравнение чисел. Стандартный вид числа | 03/09  |  | Практика |
| 2 | 2 | Преобразования целых выражений | 04/09 |  | Теория |
| 3 | 3 | Преобразования выражений, содержащих квадратный корень | 10/09 |  | Практика |
| 4 | 4 | Степень с целым показателем и ее свойства | 11/09 |  | Практика |
| 5 | 5 | Делимость чисел. Приближенные значения | 17/09 |  | Практика |
| 6 | 6 | Рациональные дроби | 18/09 |  | Теория |
| 7 | 7 | Условие равенства дроби нулю. Допустимые значения дроби | 24/09 |  | Практика |
| ***Уравнения и их системы*** *(12 занятий)* |
| 8 | 1 | Решение линейных уравнений | 25/09 |  | Практика |
| 9 | 2 | Квадратные уравнения. Разложение на множители квадратного трехчлена. Сокращение дробей | 01/10 |  | Практика |
| 10 | 3 | Дробно-рациональные уравнения | 02/10 |  | Практика |
| 11 | 4 | Уравнения высших степеней | 08/10 |  | Практика |
| 12 | 5 | Решение уравнений | 09/10 |  | Практика |
| 13 | 6 | Решение уравнений с параметром | 15/10 |  | Теория |
| 14 | 7 | Решение уравнений с параметром | 16/10 |  | Практика |
| 15 | 8 | Решение уравнений с модулем | 22/10 |  | Практика |
| 16 | 9 | Системы уравнений | 23/10 |  | Практика |
| 17 | 10 | Методы решения систем уравнений | 05/11 |  | Практика |
| 18 | 11 | Решение систем уравнений | 06/11 |  | Практика |
| 19 | 12 | Решение систем уравнений с параметром. | 12/11 |  | Теория |
| ***Неравенства и их системы*** *(10 занятий)* |
| 20 | 1 | Числовые промежутки. Линейные неравенства | 13/11 |  | Практика |
| 21 | 2 | Квадратные неравенства | 19/11 |  | Практика |
| 22 | 3 | Свойства неравенств. Метод интервалов | 20/11 |  | Теория |
| 23 | 4 | Системы неравенств, основные методы их решения | 26/11 |  | Практика |
| 24 | 5 | Доказательство неравенств | 27/11 |  | Практика |
| 25 | 6 | Неравенства с модулем | 03/12 |  | Теория |
| 26 | 7 | Неравенства с модулем | 04/12 |  | Практика |
| 27 | 8 |  Решение неравенств с параметром | 10/12 |  | Теория |
| 28 | 9 |  Решение систем неравенств | 11/12 |  | Практика |
| 29 | 10 |  Решение систем неравенств  | 17/12 |  | Практика |
| ***Функции и их свойства*** *(8 занятий)* |
| 30 | 1 | Чтение свойств функций по графику | 18/12 |  | Практика |
| 31 | 2 | Чтение свойств функций по графику | 24/12 |  | Практика |
| 32 | 3 | Линейная функция | 25/12 |  | Практика |
| 33 | 4 | Прямая и обратная пропорциональности | 14/01 |  | Практика |
| 34 | 5 | Квадратичная функция | 15/01 |  | Теория |
| 35 | 6 | Квадратичная функция | 21/01 |  | Практика |
| 36 | 7 | Область определения функции. Графики функций | 22/01 |  | Практика |
| 37 | 8 | Элементарные приемы построения и преобразования графиков функций | 28/01 |  | Практика |
| ***Прогрессии*** *(8 занятий)* |
| 38 | 1 | Числовые последовательности | 29/01 |  | Теория |
| 39 | 2 | Арифметическая прогрессия | 04/02 |  | Практика |
| 40 | 3 | Геометрическая прогрессия | 05/02 |  | Практика |
| 41 | 4 | Геометрическая прогрессия | 11/02 |  | Практика |
| 42 | 5 | Решение упражнений с использованием арифметической и геометрической прогрессий | 12/02 |  | Практика |
| 43 | 6 | Решение текстовых задач на применение прогрессии | 18/02 |  | Практика |
| 44 | 7 | Решение текстовых задач на применение прогрессии | 19/02 |  | Практика |
| 45 | 8 | Решение задач из тестов ГИА на применение прогрессий | 25/02 |  | Практика |
| ***Текстовые задачи*** *(9 занятий)* |
| 46 | 1 | Основные типы текстовых задач. Алгоритм моделирования практических ситуаций | 26/02 |  | Теория |
| 47 | 2 | Нестандартные методы решения задач (графические методы, перебор вариантов) | 04/03 |  | Теория |
| 48 | 3 | Задачи на равномерное движение | 05/03 |  | Практика |
| 49 | 4 | Задачи на движение по реке | 11/03 |  | Практика |
| 50 | 5 | Задачи на работу | 12/03 |  | Практика |
| 51 | 6 | Задачи на проценты, сложные проценты | 18/03 |  | Практика |
| 52 | 7 | Задачи на проценты, сложные проценты | 19/03 |  | Практика |
| 53 | 8 | Задачи на пропорциональные отношения  | 01/04 |  | Практика |
| 54 | 9 | Задачи на сплавы, смеси | 02/04 |  | Практика |
| ***Решение геометрических задач*** *(7 занятий)* |
| 55 | 1 | Треугольники | 08/04 |  | Теория |
| 56 | 2 | Четырехугольники | 09/04 |  | Практика |
| 57 | 3 | Площади фигур | 15/04 |  | Практика |
| 58 | 4 | Окружность | 16/04 |  | Теория |
| 59 | 5 | Векторы | 22/04 |  | Практика |
| 60 | 6 | Решение планиметрических задач из вариантовГИА  | 23/04 |  | Практика |
| 61 | 7 | Решение планиметрических задач из вариантовГИА и ЕГЭ. | 29/04 |  | Практика |
| ***Решение тестов ГИА*** (7 занятий) |
| 62 | 1 | Решение тренировочных тестов ГИА | 30/04 |  | Практика |
| 63 | 2 | Решение тренировочных тестов ГИА | 06/05 |  | Практика |
| 64 | 3 | Решение тренировочных тестов ГИА | 07/05 |  | Практика |
| 65 | 4 | Решение тренировочных тестов ГИА | 13/05 |  | Практика |
| 66 | 5 | Решение тренировочных тестов ГИА | 14/05 |  | Практика |
| 67 | 6 | Решение тренировочных тестов ГИА | 20/05 |  | Практика |
| 68 | 7 | Итоговое занятие | 21/05 |  | Практика |
|  |  |  |  |  |  |

**Дидактический и лекционный материал**

1. ОГЭ 2015. Математика. Типовые экзаменационные варианты. 36 вариантов. / И.В. Ященко, А.В. Семенов, А.С. Трепалин, Е.А. Кукса – Издательство «Национальное образование», 2015. – 224 с.
2. Математика: ГИА: Учебно-справочные материалы для 9 класса (серия «Итоговый контроль: ГИА») / Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова, В.А. Булычев, Е.А. Бунимович, Л.О. Рослова, Н.Х. Агаханов. – М.; СПб.: Просвещение, 2012.– 279 с.
3. Математика. 9 класс. Подготовка к ГИА-2015: учебно-методическое пособие / под ред. Ф. Ф. Лысенко, С. Ю. Кулабухова. - Ростов-на-Дону: Легион, 2014. – 320 с.
4. ОГЭ (ГИА 9) Математика.9 класс. Основной государственный экзамен. Тематические тестовые задания. / Ю.А. Глазков, И.К. Варшавский, М.Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2015. – 11 с.
5. ОГЭ (ГИА9) 2015. Математика. Основной государственный экзамен.
6. класс. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий. / Л.Д. Лаппо, М.А. Попов. – М.: Издательство «Экзамен», 2015. – 80 с.
7. Открытый банк заданий ОГЭ [Электронный ресурс] / официальный сайт Федерального государственного бюджетного научного учреждения

 «Федеральный институт педагогических измерений» // [http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge.](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.fipi.ru%2Fcontent%2Fotkrytyy-bank-zadaniy-oge)

1. Ларин А. Математика. Подготовка к ОГЭ [Электронный ресурс] / материалы для подготовки к ОГЭ по математике 2015 // [http://alexlarin.net/ege15.html.](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Falexlarin.net%2Fege15.html)
2. Тренировочные варианты ОГЭ по математике 2015 / Образовательный портал для подготовки к экзаменам «Сдам ГИА» // [http://sdamgia.ru/.](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fsdamgia.ru%2F)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ**

1. Алгебра: сб. заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. /Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др.- 2-е изд.-М.: Просвещение, 2007.-191с.:ил. - (Итоговая аттестация).
2. Садовничий Ю.В. Алгебра конкурсные задачи с решениями. – М., Экзамен, 2007.
3. Галицкий М.Л. и др. Сборник задач по алгебре для 8-9 классов: Учеб. пособие для учащихся школ и классов с углубленным изучением математики / М.Л. Галицкий, А.М. Гольдман, Л.И. Звавич. - 2-е изд. –М.: Просвещение,

 1994.-271с.: ил.

1. Кожухов С.К., Кожухова С.А. Уравнения и неравенства с параметром. –

 Орел: ОИУУ, 2000.-92с.

1. Математика. 9-й класс. Подготовка к ГИА-2011. Ростов-на-Дону, Легион, 2010.
2. Математика. 9-й класс. Подготовка к ГИА: Учебно-методическое. Пособие / Под редакцией Д.А. Мальцева.-Ростов н/Д: Народное образование,

 2014.-272с.

1. Нагибин Ф.Ф., Канан Е.С. Математическая шкатулка. - М.:Просвещение, 1999.
2. Перельман Я.И. Занимательная арифметика. – М.: Триада-Литера, 2000.
3. Математика: лекции, задачи, решения: Уч. пос. / В.Г. Болтянский, Ю.В. Сидоров, М.И. Шабунин и др. - Мн.: ООО «Попурри», 1996.- 640с.:ил.
4. Демонстрационные версии экзаменационной работы по алгебре в 2008

 году, в 2009 , в 2010, в 2011., в 2012, в 2013 , в 2014, в 2015, в 2016, в 2017. –

 М.: Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки, 2008, 2009,

 2010, 2011, 2012, 2013. – Режим доступа: http// www fipi.ru.

**Интернет – ресурсы**

<http://schoolmathematics.ru/ege/zadanie-v10> <http://www.coolreferat.com/> [www.zadanonadom.ru](http://www.zadanonadom.ru/) matematikalegko.ru

<http://onlinetestpad.com/ru-ru/TestView/GIA-2013-Matematika-Demonstracionnyj-variant-REALNAYA-MATEMATIKA-1659/Default.aspx>

[www.mathgia.ru](http://www.mathgia.ru/) - Открытый банк задач по математике (ГИА) <http://www.mathnet.spb.ru/>Дмитрий Гущин – сайт элементарной математики

<http://wvvw.fipi.ru/>- ФИПИ

<http://www.ege.edu.ru/>- Официальный информационный портал ЕГЭ

<http://egeigia.ru/>- Информационный образовательный портал. Подготовка к экзаменам

<http://uztest.ru/>онлайн тесты по по математике (ГИА, ЕГЭ).

<http://festival.1september.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

<http://www.ziimag.narod.ru/>

<http://www.alleng.ru/>

<http://bbk50.narod.ru/>

<http://smekalka.pp.ru/>

<http://pedsovet.su/load/18>

*РАССМОТРЕНО*

Протокол заседания

методического объединения

учителей математики, физики,

информатики, технологии,

основ безопасности жизнедеятельности

и физической культуры

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. № \_\_\_\_

*СОГЛАСОВАНО*

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О. А. Брянцева

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г