

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР

_____ Н.А.Макаренко

« 28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ гимназии № 2

_____ Е. А. Гатальская

«28 » августа 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании МС

Протокол № 1 от 28 августа 2020 г.

**Рабочая программа кружка дополнительного образования
«Избранные вопросы математики»**

в 9 классе

срок реализации программы: 1 год

**Программа разработана руководителем МО учителей
математики МБОУ гимназии № 2 г. Георгиевска**

Литвиновой И.Г.

г. Георгиевск 2020

Пояснительная записка

Основная задача обучения математике в школе заключается в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену современного общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования. Поэтому наряду с решением основной задачи расширенное изучение математики предусматривает формирование у учащихся устойчивого интереса к предмету, выявление и развитие их математических способностей, ориентацию на профессии, существенным образом связанные с математикой, подготовку к обучению в ВУЗе. Курс составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной школы. (Приказ Министерства образования России от 05.03.2004 № 1089 "Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного и среднего (полного) общего образования").

Учащиеся, выбравшие данный факультатив, во время уроков работают по учебнику Ю. Н. Макарычева «Алгебра 9» и изучают алгебру по программе для общеобразовательных учреждений 3 часа в неделю.

Основная цель факультатива - это подготовка учащихся к государственной аттестации по алгебре в 9 классе.

Основное назначение новой системы – введение открытой, объективной, независимой процедуры оценивания учебных достижений учащихся, результаты которой будут способствовать осознанному выбору дальнейшего пути образования.

Так как ОГЭ отличается от обычных экзаменов, то помимо дополнительной математической подготовки, требуется научить учащегося работать с тестами, заполнять правильно бланки ответов.

Характеристика экзаменационной работы: работа состоит из двух частей. Первая часть направлена на проверку базовой подготовки выпускников. Эта часть работы содержит 20 заданий с выбором ответа, с кратким ответом и на соотнесение. Вторая часть направлена на дифференцированную проверку повышенных уровней подготовки. Она содержит 6 заданий из различных разделов курса, предусматривающих полную запись хода решений. Задания во второй части расположены по нарастанию сложности – от относительно простых до достаточно сложных, требующих свободного владения материалом и высокого уровня математического развития.

Факультативный курс «Подготовка ОГЭ» входит в образовательную область «Математика» и представляет углубленное изучение теоретического материала укрупненными блоками. Курс рассчитан на учеников, желающих основательно подготовиться к ОГЭ. Занятия проводятся в форме обзорных лекций, на которых сообщаются теоретические факты и практикумов по решению задач.

При работе будут использованы приемы парной, групповой деятельности для осуществления элементов самооценки, взаимооценки, умение работать с математической литературой и выделять главное.

В процессе решения каждой задачи целесообразно четко различать четыре ступени:

1. изучение условия задачи;
2. поиск плана решения и его составление;
3. осуществление плана, т.е. оформление найденного решения;
4. изучение полученного решения – критический анализ результата решения и отбор полезной информации.

Основные методические особенности курса:

1. Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий со звездочкой второй части;
2. Работа с тематическими тестами, выстроенными в виде логически взаимосвязанной системы, где из одного вытекает другое, т.е. правильно решенное предыдущее задание готовит понимание смысла следующего; выполненный сегодня тест готовит к пониманию и правильному выполнению завтрашнего и т. д.;
3. Работа с тренировочными тестами в режиме «теста скорости»;
4. Работа с тренировочными тестами в режиме максимальной нагрузки, как по содержанию, так и по времени для всех школьников в равной мере;
5. Максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.

Структура курса

Курс рассчитан на 35 занятия. Включенный в программу материал предполагает повторение и углубление следующих разделов алгебры:

- Выражения и их преобразования.
- Уравнения и системы уравнений.
- Неравенства.
- Координаты и графики.
- Функции.
- Арифметическая и геометрическая прогрессии.
- Текстовые задачи.

Формы организации учебных занятий

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практические работы, тренинги по использованию методов поиска решений. Основной тип занятий комбинированный урок. Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини лекции. После изучения теоретического материала выполняются практические задания для его закрепления. Занятия строятся с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня усвоения материала. В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные, рассчитанные на 5-10 минут, контрольные работы и тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Контрольные замеры обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую обучающим и обучающимся корректировать свою деятельность. Систематическое повторение способствует более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет учащимся встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

Контроль и система оценивания

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения учащимися самостоятельных, практических и лабораторных работ. Присутствует как качественная, так и количественная оценка деятельности. Качественная оценка базируется на анализе уровня мотивации учащихся, их общественном поведении, самостоятельности в организации учебного труда, а так же оценке уровня адаптации к предложенной жизненной ситуации (сдачи экзамена по математике в форме ОГЭ). Количественная оценка предназначена для снабжения учащихся объективной информацией об овладении ими учебным материалом и производится по пятибалльной системе. Итоговый контроль реализуется в двух формах: традиционного зачёта и тестирования.

Календарно-тематическое планирование:

№	Тема занятия	Количество часов	Дата
1	Свойства степени с натуральным и целым показателями.	1	07.09
2	Свойства арифметического квадратного корня.	1	14.09
3	Стандартный вид числа.	1	21.09
4	Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители.	1	28.09
5	Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной	1	04.10
6	Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и приводимых к ним).	1	12.10
7	Способы решения различных уравнений (дробно-рациональных и уравнений высших степеней	1	19.10
8	Различные методы решения систем уравнений (графический).	1	26.10
9	Различные методы решения систем уравнений (метод подстановки, метод сложения).	1	16.11
10	Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.	1	23.11
11	Решение линейных неравенств с одной переменной и их систем	1	30.11
12	Метод интервалов. Область определения выражения.	1	07.12

13	Решение квадратных неравенств и систем, включающих квадратные неравенства.	1	14.12
14	Решение систем неравенств.	1	21.12
15	Решение задач из других разделов курса, требующих применение аппарата неравенств.	1	28.12
16	Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.)	1	11.01
17	Чтение графиков функций. Анализ графиков.	1	18.01
18	Построение графиков функций и ответы на вопросы, связанные с исследованием этих функций.	1	25.01
19	Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.	1	01.02
20	Построение более сложных графиков (кусочно-заданные, с «выбитыми» точками и т.п.).	1	08.02
21	Составление уравнения прямых и парабол по заданным условиям.	1	15.02
22	Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.	1	22.02
23	Решение задач геометрического содержания на координатной плоскости.	1	01.03
24	Построение графиков уравнений с двумя переменными.	1	09.03
25	Решение задач с применением формул n -го члена и суммы первых n членов арифметической прогрессий.	1	15.03
26	Решение задач с применением формул n -го члена и суммы первых n членов геометрической прогрессий.	1	22.03
27	Применение аппарата уравнений и неравенств при решении задач на прогрессии	1	29.03
28	Применение аппарата уравнений и неравенств при решении задач на прогрессии	1	05.04
29	Задачи на «движение».	1	12.04
30	Задачи на «концентрацию».	1	19.04

31	Задачи на «смеси и сплавы».	1	26.04
32	Задачи на «работу».	1	03.05
33	Задачи геометрического содержания.	1	10.05.
34	Задачи геометрического содержания.	1	17.05
35	Задачи геометрического содержания.	1	19.05
Итого:		35 часов	

Литература:

1. Кузнецов. Л.В. "Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации" "Просвещение" 2018
2. Ященко И.В. «ОГЭ. Математика Типовые экзаменационные варианты», «Национальное образование» 2020
3. Лысенко Ф.Ф. ОГЭ 2020. Математика. Тренажёр для подготовки к экзамену. Алгебра, геометрия. По новой демоверсии 2020 года, «Легион»,2019
4. [А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир - ОГЭ. Математика. Раздел "Алгебра" и "Арифметика" на основном государственном экзамене, издательство «АСТ»,2020](#)
5. [Кузнецова Л. В., Суворова С.Б., Булычев В.А.](#) «В помощь выпускнику. ОГЭ. Математика. Справочник с комментариями ведущих экспертов», [«Просвещение»](#),2018

Информационно - техническое обеспечение:

- Демоверсии 2019 - 2020 учебного года находятся на сайте Федерального института педагогических измерений (ФИПИ) (<http://fipi.ru>).
- Регламент по итоговой аттестации обучающихся 9 классов по всем предметам можно скачать здесь http://saripkro.ru/itog_att.html
- Официальный информационный портал поддержки ГИА. Здесь можно найти информацию о проведении ГИА, о сроках сдачи ГИА и многое другое... <http://www1.ege.edu.ru/content/view/763/201/>
- Сайт А.А.Ларина <http://alexlarin.net/ege.html>
- Сайт Решу ОГЭ <https://oge.sdangia.ru/>
- Незнайка ОГЭ <https://www.neznaika.info/>
- 9 класс. Открытый банк заданий ОГЭ по математике.
- Варианты тестов. <http://www.ctege.info/content/category/15/67/48/>
- Тестирование <http://www.mathtest.ru/>
- Тестирование <http://www.school-tests.ru/online-ege-math.html>

