

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР: Майбекова О.К.

« 28 » 08 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы: Жампаева Ш.И.

« 31 » 08 2023г.

ПЛАН РАБОТЫ
факультатива по
МАТЕМАТИКЕ
5-8 классы
на 2023 - 2024 учебный год

учитель математики: Буралибаев К.А.

Объяснительная записка

в рамках предпрофильной подготовки учащихся основной школы, которая, в частности, предполагает изучение школьниками предметных курсов по выбору, разработан данный предметный курс, который составлен на основе программы по алгебре Ш.А. Алимова 8 класс, автор-составитель Т.А.Бурмистрова, Москва, Просвещение, 2010г., а также программы факультативного курса математики (предпрофильная подготовка учащихся) авторы И.Г.Мальцев и М.А. Мичасова.

Итоговый письменный экзамен ГИА по алгебре за курс основной школы сдают все учащиеся 9х классов, поэтому необходимо начать подготовку учащихся как можно раньше. Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой. Данный факультатив развивает мышление и исследовательские знания учащихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Экзаменационные материалы реализуют современные подходы к построению измерителей, они обеспечивают более широкие по сравнению с действующим экзаменом дифференцирующие возможности, ориентированы на сегодняшние требования к уровню подготовки учащихся.

Цели и задачи факультативного курса:

Цели:

развить интерес школьников к предмету,
познакомить их с новыми идеями и методами,
расширить представление об изучаемом в основном курсе материале
дать ученику возможность проанализировать свои способности,
начать подготовку к сдаче экзамена (ГИА) в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи:

Повторить и обобщить знания по основным темам алгебры (5-8 классов) и геометрии (7-8 класса)

Расширить знания по отдельным темам курса алгебры и геометрии;

Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

В авторскую программу И.Г. Мальцева и М.А.Мичасовой внесены следующие изменения:

В соответствии с годовым календарным графиком количество часов в году 34 а не 35 как в авторской программе

Рабочая программа составлена с учетом учебно-методического комплекта:

Программа факультативного курса математики (предпрофильная подготовка учащихся) авторы И.Г.Мальцев и М.А. Мичасова. Нижний Новгород, Нижегородский институт развития образования, 2010 год

Алгебра. 7 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др. - М.: Просвещение, 2010.

Алгебра. 8 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др. - М.: Просвещение, 2010.

Согласно базисному учебному плану рабочая программа рассчитана на 35 часов

При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, изучение свойств различных функций, практическое применение различных методов решения задач. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок решения задач. Выбатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки техники тестирования. Тесты предлагаются как в печатном так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-зачет. Устный опрос учащихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

Урок-самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ: двухуровневая – уровень обязательной подготовки – «3», уровень возможной подготовки – «4» и «5»; большой список заданий разного уровня, из которого учащийся решает их по своему выбору. Рядом с учеником на таких уроках – включенный компьютер, который он использует по своему усмотрению.

Требования к уровню подготовки учащихся
учащийся должен

знать/понимать:

существо понятия тестов; примеры решения тестовых заданий;
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;
значение математики в повседневной жизни, а также как прикладного инструмента в будущей профессиональной деятельности

уметь:

применять общие и универсальные приемы и подходы к решению заданий ГИА;
решать задания, по типу приближенных к заданиям Государственной итоговой аттестации (базовую часть);

Примерное учебно-тематическое планирование факультативного курса в 5-8 классы

№	Наименование разделов и дисциплин	Дата проведения	Практическая часть	Корректировка
1. Арифметика. Математика и окружающий мир - 8 часов				
1	Математика и окружающий мир	03.09.23		
2	Различные системы счисления	10.09.23		
3	Решение арифметических задач повышенной трудности	17.09.23		
4-5	Математика на каждом шагу (решение задач с практическим содержанием)	24.09.23 01.10.23		
6-8	Замечательные свойства натуральных чисел	08.10.23 15.10.23 22.10.23		
2. Планиметрия - 8 часов				
8-10	Геометрические упражнения с листком бумаги	29.10.23 05.11.23 12.11.23		
11-12	Задачи на разрезание и перекраивание фигур	19.11.23 26.11.23		
13-14	Занимательные задачи на построение	03.12.23 10.12.23		
15	Осевая симметрия	17.12.23		
16	Центральная симметрия на плоскости	24.12.23		
3. Алгебра - 10 часов				
17-18	Занимательные и исторические задачи на составление уравнений	14.01.24 21.01.24		
19-20	Неопределенные уравнения первой степени	28.01.24 04.02.24		
21-22	Разложение многочленов на множители	11.02.24 18.02.24		
23-24	Решение и исследование алгебраических уравнений и систем уравнений	25.02.24 04.03.24		
25-26	Математический турнир	11.03.24 18.03.24		
4. Графики функций - 9 часов				
27	Линейная функция и ее график	01.04.24		
28	Свойства линейной функции	08.04.24		
29	График квадратичной функции	15.04.24		
30	Графическое решение систем уравнений и квадратных уравнений	22.04.24		
31-32	Построение, чтение и применение графиков	29.04.24 06.05.24		
33-34	Защита проектов	13.05.24 20.05.24		

Выработать умения:

самоконтроля времени выполнения заданий;
давать оценку объективной и субъективной трудности заданий и, соответственно, разумно подходить к выбору этих заданий;
прикидывать границы результатов;
приема «спирального движения» (по тесту).

иметь опыт:

работы в группе, как на занятиях, так и вне,
работы с информацией, в том числе и получаемой посредством Интернет

Список учебно-методической литературы.

1. Алгебра. 7 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др. - М.: Просвещение, 2010.
- Алгебра. 8 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений / Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, Ю.В. Сидоров и др. - М.: Просвещение, 2010.
- Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. / под ред. Ф.Ф. Лысенко - Ростов-на-Дону: Легион 2007. - 151 с.
- Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки алгебры Кирилла и Мефодия. 7-8 классы, 2004.
- Глазков Ю. А. Алгебра. 8 класс. Тесты / Ю.А. Глазков, М.Я. Гаиашвили. - М.: Экзамен, 2011. - 112 с.
- Дудницкий Ю. П. Алгебра. Тематические тесты. 8 класс / Ю.П. Дудницкий, В.Л. Кронгауз. - М.: Просвещение, 2010. - 128 с.
- Жохов В. И. Алгебра. Дидактические материалы. 8 класс / В.И. Жохов, Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк. - М.: Просвещение, 2010. - 160 с.
- Жохов В.И. Уроки алгебры в 8 классе / В. И. Жохов, Г. Д. Карташева. - М.: Просвещение, 2010. - 80 с.
- Элементы статистики и теории вероятностей: Учеб. пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. - М.: Просвещение, 2007.
- Лысенко Ф. Ф., Кулабухов С. Ю. ГИА-9. Математика, 9 класс. Тематические тесты. Ростов на Дону «Легион»-М. 2011
- Пичурин Л.Ф. «За страницами алгебры», Москва: Просвещение, 1990.
- Галицкий М.Л. и др. «Сборник задач по алгебре для 8-9 классов». Учебное пособие для учащихся. Москва: Просвещение, 1999.

Интернет - ресурсы:

Министерство образования РФ: <http://www.ed.gov.ru/> ; <http://www.edu.ru>
Тестирование online: 5 - 11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
Новые технологии в образовании: <http://edu.secna.ru/main>
Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru>
Меганциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru>
сайт для самообразования и он-лайн тестирования: <http://uztest.ru/>
досье школьного учителя математики: <http://www.mathvaz.ru/>
<http://school-collection.edu.ru/> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.