

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кировская школа Волновахского муниципального округа»
Донецкой Народной Республики

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол от «27» 08.2024г. № 1

Руководитель ШМО

Muzko Т.В.Муцко

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

Юдак Е.В. Юдак

«29» 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГБОУ

Власова «Кировская школа
Волновахского м.о.»

С.Э.Власова
«29» 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности
«Решение сложных задач по информатике»
для 11 класса

Рабочую программу составила

Малюкова Е.Н.

учитель информатики

2024-2025 учебный год

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кировская школа Волновахского муниципального округа»
Донецкой Народной Республики

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол от « » 08.2024г.№ 1
Руководитель ШМО
_____ Т.В.Муцко

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
_____ Е.В. Юдак
« » 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ГБОУ
«Кировская школа
Волновахского м.о.»
_____ С.Э.Власова
« » 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по курсу внеурочной деятельности
«Решение сложных задач по информатике»**

для 11 класса

Рабочую программу составила
Малюкова Е.Н.
учитель информатики

2024-2025 учебный год

I. Пояснительная записка

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Решение сложных задач по информатике» для 10-11 классов составлена на основе:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- О.А. Полежаева, М.С. Цветкова, Тетодическое пособие для учителей. Информатика 10-11 класс. УМК для старшей школы. Углубленный уровень. 2018 год

Цели курса:

- Расширение и углубление знаний, полученных при изучении курса информатики.
- Закрепление теоретических знаний; развитие практических навыков и умений. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.
- Совершенствование математической культуры и творческих способностей учащихся.

Задачи курса:

- Реализация индивидуализации обучения; удовлетворение образовательных потребностей школьников по информатике. Формирование устойчивого интереса учащихся к предмету.
- Подготовка к обучению в ВУЗе.
- Обеспечение усвоения обучающимися наиболее общих приемов и способов решения задач.
- Развитие умений самостоятельно анализировать и решать задачи по образцу и в незнакомой ситуации.
- Формирование и развитие аналитического и логического мышления.
- Развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы.

II. Планируемые результаты освоения программы:

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать всевозможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, гигиены, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего

знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Личностные результаты:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

- формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно- смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, способности ставить цели и строить жизненные планы.

В части развития **предметных результатов** наибольшее влияние изучения курса оказывает на:

-формирование представления об особенностях проведения, о структуре и содержании КИМов ЕГЭ по информатике;

-формирование навыков и умений эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов; применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике: подсчитывать информационный объём сообщения; осуществлять перевод из одной системы счисления в другую; осуществлять арифметические действия в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; использовать стандартные алгоритмические конструкции при программировании; строить и преобразовывать логические выражения; строить для логической функции таблицу истинности и логическую схему; использовать необходимое программное обеспечение при решении задачи; писать программы.

III. Содержание курса

Информация и ее кодирование

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.

Системы счисления

Повторение методов решения задач по теме. Расширение понятия «система счисления». Арифметические операции в системах счисления.

Компьютерные сети

Решение задач на определение файла (группы файлов) по его маске, определение адреса сети, маски сети, количества компьютеров в сети, номера компьютера в сети.

Моделирование

Структурирование информации. Системный подход. Графы. Выигрышные стратегии.

Основы логики

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

Алгоритмизация и программирование

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

IV. Тематическое планирование

№	Наименование тем	Всего часов	В том числе	
			Теория	Практическая работа
11 класс				
1	Информация и ее кодирование	8	1	7
2	Основы логики	8	2	6
3	Моделирование	4		4
4	Алгоритмизация и программирование	14	2	12
	Всего	34	5	29

Интернет-ресурсы

1. <http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>
2. <https://ege.sdangia.ru/>
3. <http://kpolyakov.spb.ru>
4. <http://www.ege.edu.ru> – портал информационной поддержки Единого государственного экзамена
5. <http://www.mon.ru.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки РФ
6. <http://www.fipi.ru> – портал федерального института педагогических измерений
7. <http://www.school.edu.ru> – российский общеобразовательный портал
8. <http://www.elibrary.ru/defaultx.asp> – научная электронная библиотека
9. <http://www.standart.edu.ru> – государственные образовательные стандарты второго поколения

