**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области МО «Радищевский район»**

**МБОУ "Октябрьская средняя школа"**

Приложение к ООП ООО, утвержденной приказом

№205-О от 23.08.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

«Подготовка к ОГЭ по информатике»

для 9 классов основного общего образования

**п. Октябрьский, 2024**

# Планируемые результаты

***В результате изучения факультативного курса ученик должен приобрести следующие знания/умения:***

**Личностные:** готовность и способность к саморазвитию и личностному самоопределению.

**Метапредметные:** самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками.

# Предметные:

*Знать/Понимать:*

1. виды информационных процессов, примеры источников и приемников информации;
2. единицы измерения количества и скорости передачи информации, принцип дискретного (цифрового) представления информации;
3. основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
4. программный принцип работы компьютера;
5. назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий

*Уметь:*

1. выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
2. оперировать информационными объектами, используя графический

интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

1. оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
2. создавать информационные объекты, в том числе:
3. структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы,

изображения;

1. создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах); переходить от одного представления данных к другому;
2. создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций

графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений.

# Содержание программы внеурочной деятельности

**- Введение. Контрольные измерительные материалы для проведения основного государственного экзамена по информатике и ИКТ.**

ОГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 9 класса. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике.

**Формы и виды деятельности.** Беседа, лекция

# - Представление информации.

Информация. Язык как способ представления и передачи информации: естественные и формальные языки Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления информации.

Единицы измерения количества информации Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации Кодирование и декодирование информации.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по данной теме. Индивидуальная форма работы. Практикум разбор заданий из частей

демонстрационных версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# - Передача информации.

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации.

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по данной теме. Индивидуальная работа разбора заданий из частей демонстрационных

версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# - Обработка информации.

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по данной теме. Индивидуальная работа разбора заданий из частей демонстрационных

версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# - Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты компьютера и их функции. Командное взаимодействие пользователя с компьютером, графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по данной теме. Индивидуальная работа разбора заданий из частей демонстрационных

версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# - Основные устройства, используемые в ИКТ.

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ, простейшие операции по управлению (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации, расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации средств ИКТ. Создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Файлы и файловая система. Архивирование и разархивирование. Защита информации от компьютерных вирусов. Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов. Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по данной теме. Индивидуальная работа разбора заданий из частей демонстрационных

версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# - Запись средствами ИКТ информации об объектах и процессах, создание и обработка информационных объектов.

Запись изображений и звука с использованием различных устройств. Запись текстовой информации с использованием различных устройств. Запись музыки с

использованием различных устройств. Запись таблиц результатов измерений и опросов с использованием различных устройств.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по данной теме. Индивидуальная работа разбора заданий из частей демонстрационных

версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# - Создание и обработка информационных объектов.

Создание текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. Работа с фрагментами текста. Страница. Абзацы, ссылки, заголовки, оглавления. Проверка правописания, словари. Включение в текст списков, таблиц, изображений, диаграмм, формул.

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных.

Рисунки и фотографии. Ввод изображений с помощью инструментов графического редактора, сканера, графического планшета, использование готовых графических объектов. Геометрические и стилевые преобразования. Использование примитивов и шаблонов.

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по данной теме. Работа в малых группах, разбор заданий из частей демонстрационных

версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# - Поиск информации.

Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов. Повторение основных конструкций, разбор заданий

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по

данной теме. Индивидуальная работа. Компьютерный практикум разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# - «Математические основы информатики, алгебра логики»

Системы счисления. Двоичная система счисления. Двоичная арифметика

Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы

счисления

Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывание. Логические операции. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по данной теме. Работа в малых группах, разбор из частей демонстрационных версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# - Моделирование и формализация.

Моделирование. Словесные модели. Математические модели. Графические модели.

Графы. Использование графов при решении задач. Табличные модели. Использование таблиц при решении задач.

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по данной теме. Индивидуальная работа. Практикум разбор заданий из частей

демонстрационных версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# - Решение задач по средствам электронных таблиц и баз данных.

Таблица как средство моделирования. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Встроенные функции. Ввод математических формул и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде*.*

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по

данной теме. Индивидуальная работа. Компьютерный практикум разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# - Организация информационной среды, поиск информации.

Создание и обработка комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации с использованием шаблонов. Электронная почта как средство связи; правила переписки, приложения к письмам, отправка и получение сообщения. Сохранение информационных объектов из компьютерных сетей и ссылок на них для индивидуального использования (в том числе из Интернета). Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. Примеры

организации коллективного взаимодействия: форум, телеконференция, чат.

Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий. Домашняя самостоятельная работа.

**Формы и виды деятельности.** Мини-лекция, повторение теоретического материала по

данной теме. Индивидуальная работа. Компьютерный практикум разбор заданий из частей демонстрационных версий.

Домашняя самостоятельная работа.

# 3. Итоговый контроль.

Итоговый контроль знаний осуществляется в форме предварительного экзамена в формате ОГЭ для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Решение КИМов в бумажном варианте.

# Тематическое планирование

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема урока** | **Практич.**  **работа** |
| **1.** | Содержание и структура контрольно-измерительных материалов ОГЭ по информатике. Бланки ОГЭ. Как лучше подготовиться к занятиям | 1 |
| **2** | Демоверсия ОГЭ | 1 |
| **3** | Оценка объёма памяти, необходимой для хранения текстовых данных | 1 |
| **4.** | Решение задания №1 |  |
| **5.** | Декодирование кодовой последовательности (задание 2) | 1 |
| **6.** | Решение вариантов №2 ОГЭ. |  |
| **7.** | Определение истинности составного высказывания (задание 3) | 1 |
| **8.** | Анализ простейших моделей объектов (задание 4) |  |
| **9.** | Анализ простых алгоритмов для конкретного исполнителя с | 1 |
| **10.** | фиксированным набором команд (задание 5) |  |
| **11.** | Формальное исполнение алгоритмов, записанных на языке  программирования (задание 6) | 1 |
| **12.** | Решение вариантов задания №6 ОГЭ. Работа в бланках. | 1 |
| **13.** | Принципы адресации в сети Интернет (задание 7) | 1 |
| **14.** | Принципы поиска информации в Интернете (задание 8) |  |
| **15.** | Анализ информации, представленной в виде схем (задание 9) | 1 |
| **16.** | Запись числа в различных системах счисления (задание 10) | 1 |
| **17.** | Использование поиска операционной системы и текстового  редактора (задание 11) | 1 |

.