

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа п. Заря  
Опаринского муниципального округа

Утверждаю:  
Директор МКОУ СОШ п. Заря

---

Куншин Д.В.  
Приказ № 54 от «01» сентября 2023

## **Рабочая программа внеурочной деятельности**

### **«Информатика в задачах и вопросах».**

**9 класс**

Составитель:  
Анфилатов Илья Сергеевич  
учитель информатики

п. Заря 2023 г.

## **Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

**Личностные результаты.** Основными личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе учебной деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты.** Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении данного курса, являются:

- владение общепредметными понятиями «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение «читать» таблицы, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, диаграммы;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся:**

В результате изучения данного элективного курса обучающиеся должны:

#### **знать:**

- цели проведения ОГЭ;
- особенности проведения ОГЭ по информатике;
- структуру и содержание КИМов ОГЭ по информатике.

#### **уметь:**

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- оформлять решение практических заданий на компьютере в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

### **Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности**

#### **«Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ОГЭ по информатике» (1 час)**

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

### **Информационные процессы(6 часа).**

Передачи информации: естественные и формальные языки. Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов. Дискретная форма представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации. Единицы измерения количества информации. Процесс передачи информации, сигнал, скорость передачи информации. Кодирование и декодирование информации. Теоретический материал по данной теме, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

### **Проектирование и моделирование(3 часа).**

Чертежи. Двумерная графика. Графы. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов. Простейшие управляемые компьютерные модели.

### **Основные устройства ИКТ(2часа).**

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств ИКТ. Файлы и файловая система. 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.

### **Создание и обработка информационных объектов (3часа).**

Базы данных. Поиск данных в готовой базе. Создание записей в базе данных. Компьютерные и некомпьютерные каталоги; поисковые машины; формулирование запросов.

### **Алгоритмизация и программирование (11 часов).**

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.

### **Математические инструменты, электронные таблицы (3 часа).**

Таблица как средство моделирования. Математические формулы и вычисления по ним. Представление формульной зависимости в графическом виде. Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

### **Организация информационной среды, поиск информации.**

#### **Телекоммуникационные технологии(3 часа).**

Электронная почта как средство связи. 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. Технология адресации и поиска информации в Интернете. Решение задач с использованием кругов Эйлера. Восстановление доменного IP-адреса.

### **Итоговый контроль (2 часа).**

Осуществляется через систему конструктор сайтов или тестов в которую заложены демонстрационные версии ОГЭ по информатике частей 1 и 2.

№ п/п	Перечень тем	Всего часов	В том числе	
			Лекции	Практ. занятия
<b>1.</b>	<b>Контрольно-измерительные материалы ОГЭ по информатике</b>	1	1	-
<b>2.</b>	<b>Тематические блоки:</b>	31	11	20
2.1	«Представление и передача информации»	4	1	3
2.2	«Обработка информации»	2	1	1
2.3	«Проектирование и моделирование»	3	1	2
2.4	«Основные устройства ИКТ»	2	1	1
2.5	«Создание и обработка информационных объектов»	3	1	2
2.6	«Алгоритмизация и программирование»	11	4	7
2.7	«Математические инструменты, электронные таблицы»	3	1	2
2.8	«Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии»	3	1	2
<b>3.</b>	<b>Итоговый контроль</b>	2	1	1
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>21</b>

**Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания**

№п/ п	Раздел		Кол-во часов
1	Информация и информационные процессы	Безопасность в сети Интернет. Урок цифры.	8
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	Олимпиада. Урок цифры.	7
3	Обработка графической информации	Тест профорientации. Урок цифры	4
4	Обработка текстовой информации	Урок цифры. Урок финансовой грамотности.	9
5	Мультимедиа	Урок цифры.	4

		Профтестирование.	
6	Итоговое повторение.		2
7	Всего		34

№ п/п	Название темы	Кол-во часов
1	Знакомство с контрольно-измерительными материалами ОГЭ по информатике	1
2	Количественные параметры информационных объектов	1
3	Дискретная форма представления числовой и текстовой информации	1
4	Дискретная форма представления звуковой и графической информации	1
5	Кодирование и декодирование информации. Метод графов в решение задач	1
6	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде таблиц и схем.	1
7	Формальные описания реальных объектов и процессов. Задачи, представленные в виде схем	1
8	Анализирование информации, представленной в виде схем. Решение с помощью метода графов	1
9	Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение»	1
10	Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение»	1
11	База данных. СУБД	1
12	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию	1
13	Файловая система организации данных	1
14	Промежуточный контроль знаний	1
15	Линейный алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1
16	Простой линейный алгоритм для формального исполнителя	1

17	Алгоритм, записанный на естественном языке, обрабатывающий цепочки символов и чисел	1
18	Алгоритм для исполнителя Чертежник с фиксированным набором команд	1
19	Алгоритм для исполнителя Черепаха и Муравей с фиксированным набором команд	1
20	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	1
21	Алгоритм в среде формального исполнителя «Робот» с фиксированным набором команд	1
22	Простейший циклический алгоритм, записанный на алгоритмическом языке	1
23	Циклический алгоритм обработки массива чисел, записанный на алгоритмическом языке	1
24	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования. Команды языка программирования Pascal	1
25	Алгоритм в среде формального исполнителя на языке программирования Pascal	1
26	Промежуточный контроль знаний	1
27	Формульная зависимость в графическом виде	1
28	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	1
29	Обработка большого массива данных с использованием средств электронной таблицы	1
30	Скорость передачи информации	1
31	Информационно-коммуникационные технологии. URL-адрес. Восстановление IP-адреса	1
32	Осуществление поиска информации в Интернете. Круги Эйлера	1
33	Итоговый контроль	1

34	Итоговый контроль	1
----	-------------------	---