

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 279 имени Героя Советского Союза  
контр-адмирала Лунина Николая Александровича»  
(МАОУ СОШ № 279)

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

МАОУ СОШ № 279

Протокол от 31.08.2023 № 1

УТВЕРЖДЕНА

приказом директора

МАОУ СОШ № 279

от «31» августа 2023 года № 399

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности**

**«Информатика», 9 класс**

Срок реализации программы: 1 год

г.Гаджиево, 2023

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Рабочая программа по курсу «Мир информатики» в рамках внеурочной деятельности по предмету «Информатика» разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения ООП (личностных, метапредметных, предметных).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС.

Программа рассчитана на 34 ч в год (1 час в неделю).

Программа обеспечивает достижение следующих результатов:

### **Личностные образовательные результаты**

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
- интерес к информатике, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **Метапредметные образовательные результаты**

Основные *метапредметные образовательные результаты*, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «алгоритм» и др.;

- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

- 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;

- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов

информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;

- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, выполнения творческих проектов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;

- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

### **Предметные образовательные результаты**

#### **в сфере познавательной деятельности**

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в различных системах;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы);
- преобразование информации из одной формы представления в другую без потери её смысла и полноты;

### **2. Учебно-тематический план**

№ п/п	Перечень тем	Всего часов	В том числе		Дата	
			Лекции	Практ. занятия	План	Факт
<b>1.</b>	<b>Тематические блоки:</b>	34	12	20		

1.1	«Представление и передача информации»	4	1	3		
1.2	«Обработка информации»	4	1	1		
1.3	«Основные устройства ИКТ»	2	1	1		
1.5	«Создание и обработка информационных объектов»	5	1	2		
1.6	«Алгоритмизация и программирование»	12	4	7		
1.7	«Математические инструменты, электронные таблицы»	3	1	2		
1.8	«Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии»»	4	1	2		
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>21</b>		

### 3. Содержание курса

#### Раздел 1 «Тематические блоки»

##### 1.1. Информационные процессы.

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.

##### 1.2. Обработка информации.

Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм. Основные компоненты компьютера и их функции. Программное обеспечение, его структура. Программное обеспечение общего назначения.

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

##### 1.3. Основные устройства ИКТ.

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.

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

### 1.5. Создание и обработка информационных объектов.

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

Повторение основных конструкций, разбор заданий из частей демонстрационных версий.

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

### 1.6. 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.

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

### 1.7. Математические инструменты, электронные таблицы.

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.

### 1.8. Организация информационной среды, поиск информации. Телекоммуникационные технологии.

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.

## 4. Содержание курса внеурочной деятельности «Информатика»

№ п/п	Название темы	Дата	
		План	Факт
1	Количественные параметры информационных объектов	1	
2	Дискретная форма представления числовой и текстовой информации	1	
3	Дискретная форма представления звуковой и графической информации	1	
4	Кодирование и декодирование информации.	1	
5	Решение задач		
6	Значение логического выражения. Операция «Логическое умножение»	1	
7	Значение логического выражения. Операция «Логическое сложение»	1	
8	Решение задач.	1	

9	Решение задач.	1	
10	База данных. СУБД	1	
11	Осуществление поиска в готовой базе данных по сформулированному условию.	1	
12	Решение задач.	1	
13	Файловая система организации данных.	1	
14	Файловая система организации данных. Практическая работа.	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 с фиксированным набором команд	1	
19	Решение задач.	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	Решение задач.	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	Решение задач.	1	
34	Решение задач.	1	

1

### 5. Материально-техническое обеспечение:

- 1) персональный компьютер учителя и обучающихся, проектор;
- 2) интернет-ресурсы, компьютерные презентации.

### 6. Список использованной литературы .

1. Информатика : учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 160 с. : ил.
2. Информатика : учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – 2-е изд., испр. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. - 184 с. : ил.
3. Информатика. Основы логики. 7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний,2014. – 184 с.
4. Информатика. Системы счисления и компьютерная арифметика.7-9 классы/ Е.Ю.Кузнецова, Н.Н.Самылкина. – М.: Бином. Лаборатория знаний,2014. – 104 с.
5. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты : 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2015, - 144 с. - (ОГЭ.ФИПИ – школе).

6. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты : 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина – М.: Издательство «Национальное образование», 2016. – 144 с. – (ОГЭ.ФИПИ – школе).
7. <http://kpolyakov.spb.ru/> – Преподавание, наука и жизнь.
8. [inf.sdangia.ru](http://inf.sdangia.ru) – Сдам ГИА информатика.  
[www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) – Федеральный институт педагогических измерений