

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Веневский центр образования №1 им. И.И. Мусатова»

**Обсуждена**  
на заседании МО учителей  
математики, физики и  
информатики  
/протокол №1 от  
29.08.2024/

**Принята**  
педагогическим советом  
/протокол №1 от 29.08.2024/

**Утверждена**  
приказом по МОУ ВЦО №1  
им. И.И.Мусатова  
от 29.08.2024 г. №92  
Директор МОУ ВЦО №1  
им. И.И.Мусатова  
\_\_\_\_\_Н.Н.Малазония

**Рабочая программа  
по внеурочной деятельности  
«Инфознайка»  
для 9-х классов**

Срок реализации: 1 год.

Количество часов по программе – 34 ч., в неделю – 1 ч.

Составитель:

учитель информатики

Никитенкова Ольга Викторовна

2024-2025 учебный год

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с ФОП ООО. Программа данного курса посвящена обучению школьников началам программирования на примере графического языка Blockly и современного языка Python, а также умению работы с данными в электронных таблицах. Занятия курса направлены на развитие мышления, логики, творческого потенциала учеников. Программа ориентирована на использование примерной программы внеурочной деятельности основного образования, Стандартов второго поколения в форме кружка в 9 классах. Программа «ИнфоЗнайка» направлена на подготовку творческой, технически грамотной, гармонично развитой личности, обладающей логическим мышлением, способной анализировать и решать задачи в команде в области информационных технологий, решать ситуационные кейсовые задания, основанные на групповых проектах. Занятия по данному курсу рассчитаны на общенаучную подготовку обучающихся, развитие их мышления, логики, математических способностей, исследовательских навыков.

### **Планируемые результаты освоения курса**

По завершению изучения курса информатики обучающиеся должны достигнуть определенных результатов.

#### **1. Личностные результаты**

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики на уровне основного общего образования, 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 образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### **2. Метапредметные результаты**

Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики на уровне основного общего образования, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) 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 преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, 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; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

3. Предметные результаты. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования основные предметные результаты изучения информатики на уровне основного общего образования отражают:

- 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, таких как информация, алгоритм, модель, и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать 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, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Выпускник (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне) научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;

- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

## Содержание учебного предмета

**Устройство компьютера – 3 ч**

**Алгоритмизация и программирование - 18 ч**

**Цифровое представление данных – 4 ч**

**Информационно-коммуникационные технологии – 8 ч**

**Резерв – 1 ч**

## Календарно тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Содержание урока	Количество часов	Дата
	<b>Введение в курс. ТБ</b>		<b>1</b>	
1	Введение в курс. Техника безопасности. Повторение. Анонс курса	Техника безопасности, Анонс программы 9 класса.	1	6.09.24
	<b>Устройство компьютера</b>		<b>2</b>	
2	Устройство компьютера	Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей	1	13.09.24
3	Программное обеспечение и операционная система	Классифицировать программное обеспечение персонального компьютера и основных его групп, подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче.	1	20.09.24
	<b>Алгоритмизация и программирование</b>		<b>18</b>	
4-7	Введение в программирование	Основные алгоритмические конструкции: следование, ветвление, циклы.	4	27.09.24-18.10.24
8-9	Линейные программы. Знакомство с <b>Blockly</b>	Линейные программы. Знакомство с <b>Blockly</b>	2	25.10.24-8.11.24

10-11	Ветвления. Условные конструкции Blockly	«Условный оператор» (Blockly)	2	15.11.24-22.11.24
12-13	Самостоятельная работа	«Условный оператор» (Blockly)	2	29.11.24-6.12.24
14-15	Цикл с параметром. Blockly	Цикл с параметром. Blockly	2	13.12.24-20.12.24
16-18	Цикл с условием. Blockly	Цикл с условием. Blockly	3	27.12.24-24.01.25
19-20	Задачи повышенной сложности «Решение задач с помощью циклов» (Blockly)	Задачи повышенной сложности «Решение задач с помощью циклов» (Blockly)	2	31.01.25-7.02.25
21	Самостоятельная работа	«Циклические операторы» (Blockly)	1	14.02.25
	<b>Цифровое представление данных</b>		<b>4</b>	
22	Информация в XXI веке	Виды информации. Знакомство с Алисой	1	21.02.25
23	Файловая система.	Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке).	1	28.02.25
24	Работа с архивом.	Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.	1	7.03.25
25	Единицы измерения информации. Задачи.	Выполнять действия по преобразованию единиц измерения информации	1	14.03.25
	<b>Информационно-коммуникационные технологии</b>		<b>8</b>	
26-27	<b>Текстовые редакторы</b>	Практические навыки работы в текстовых редакторах.	2	21.03.25-4.04.25
28-30	<b>Графические редакторы</b>	Практические навыки работы в графических редакторах.	3	11.04.25-25.04.25
31-33	Презентации	Создание, дизайн, управление в презентациях.	3	16.05.25-23.05.25
34	<b>Резерв</b>		<b>1</b>	
	<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>	

### Методическое обеспечение

Цифровые ресурсы

1. <http://blockly.ru/>
2. <https://ru.libreoffice.org/>
3. «Google Таблицы»: большой гайд для новичков. <https://texterra.ru/blog/google-tablitsy-bolshoy-gayd-dlyanovichkov.html>
4. <http://blockly.ru/training/demo1.html>

