

СОГЛАСОВАНА  
Методическим советом  
МБОУ «СОШ № 7»  
от 31.08.2023г. протокол № 1

УТВЕРЖДЕНА  
Приказом МБОУ «СОШ № 7»  
от 31.08.2023г. № 283

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## **«Практикум по информатике»**

в 9 а, б КЛАССАХ

Авторы программы: Пасечник Наталия Александровна

Учитель: Пасечник Наталия Александровна

Год составления: 2023

## Результаты освоения курса

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, 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.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, 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 ин-формационных 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; со-здание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- дальнейшее формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- углубление понятий представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- закрепление развития 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;
- развитие 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;

- углубление навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

#### **Выпускник научится:**

- определять в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал; измерять информационный объем текста в байтах;
- пересчитывать количество информации в различных единицах (битах, байтах, Кб, Мб, Гб);
- сохранять документа в различных текстовых форматах;
- уметь выполнять форматирование страниц документа, ориентацию страниц, размеры страницы, величина полей, нумерация страниц, колонтитулы
- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.
- строить и интерпретировать различные информационные модели таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;
- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- рассчитывать скорость передачи информации по объему и времени передачи, решать обратные задачи;
- использовать инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

### Содержание курса

Тема	Содержание
Информация и информационные процессы	Информация: содержательный и кибернетический (алфавитный) подход; что такое информационные процессы; виды информации; функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки
Обработка текстовой информации	Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. Информационный объём фрагмента текста. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений.
Обработка числовой информации	Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных
Операционная система и	Операционная система Windows 8. Файл. Каталог (директория). Файловая система.

моделирование	<p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню).</p> <p>Оперирование компьютерными информационными объектами наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>
Коммуникационные технологии	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет.</p> <p>Скорость передачи информации.</p> <p>Пропускная способность канала.</p> <p>Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта.</p> <p>Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>

### Тематическое планирование

Тема	Количество часов
Техника безопасности	1
Информация и информационные процессы	4
Алгоритмизация и программирование	8
Обработка текстовой информации	6
Обработка числовой информации	8
Операционная система и моделирование	3
Коммуникационные технологии	4
Всего	34 часа

**Календарно-тематическое планирование  
34 часа (1 час в неделю)**

Номер занятия	Тема	Дата
<b>Информация и информационные процессы (4 часа)</b>		
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места.	
2.	Что такое информация. Виды информации и свойства. Информационные процессы	
3.	Измерение информации	
4.	Скорость передачи информации	
5.	Кодирование информации	
<b>Алгоритмизация и программирование (8 часов)</b>		
6.	Алгоритмы и исполнители. Алгоритмические структуры: следование, ветвление, циклы.	
7.	Создание программы для формальных исполнителей: Робота, Чертежника, Черепашки.	
8.	Язык программирования Python. Типы данных. Математические операции. Операторы ввода и вывода. Присваивание.	
9.	Программы с ветвлением.	
10.	Программы с циклом с заданным числом повторений.	
11.	Программы с циклом с условием продолжения работы.	
12.	Программы с циклом с условием окончания работы.	
13.	Одномерные числовые массивы.	
<b>Обработка текстовой информации (6 часов)</b>		
14.	Кодовые таблицы ASCII, Юникод. Информационный объём фрагмента текста	
15.	Создание и редактирование текстовых документов на компьютере	
16.	Форматирование символов	
17.	Форматирование абзацев	
18.	Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов.	
19.	Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений.	
<b>Обработка числовой информации (8 часа)</b>		
20.	Электронные таблицы. Использование формул.	
21.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	
22.	Выполнение расчётов.	
23.	Выполнение расчётов.	
24.	Построение графиков и диаграмм.	
25.	Сортировка и фильтры	
26.	Решение задач на обработку больших объемов данных	
27.	Решение задач на обработку больших объемов данных	
<b>Операционная система и моделирование (3 часа)</b>		
28.	Операционная система Windows 8. Файл. Каталог (директория). Файловая система.	
29.	Графический пользовательский интерфейс	
30.	Графические и табличные модели.	
<b>Коммуникационные технологии (4 часа)</b>		

<b>31.</b>	Локальные и глобальные. компьютерные сети. Интернет. Адресация в Интернете.	
<b>32.</b>	Всемирная паутина. Поиск информации.	
<b>33.</b>	Технологии создания сайта.	
<b>34.</b>	Правовые и этические аспекты использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	