

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Васькинская основная общеобразовательная школа - детский сад»

**Рассмотрено**  
методическим объединением  
учителей  
Протокол № 1  
от 29 августа 2021г.

**Согласовано**  
Заместителем директора по УВР  
29 августа 2021г.

**Утверждено**  
Приказом директора  
№ 77/ОД от 30.08.2021 г

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА  
ПО ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
7-9 класс**

Демидова Светлана Викто

**2021 – 2022 учебный год**

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по информатике для 7 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по информатике (базовый уровень) и авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной школы 7-9 классы И.Г. Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2012).

В учебном плане МАОУ «Васькинская ООШ - детский сад» на изучение предмета «Информатика» в 7 классе отводится 1 час в неделю.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год.

Рабочая программа обеспечена соответствующим программой учебником Информатика и ИКТ.: учебник для 7 класс: И.Г. Семакин, Л. А. Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова . – М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2012 г.

**Цели:** Формирование информационной культуры школьника, под которой понимается умение целенаправленно работать с информацией с использованием современных информационных технологий в основной школе.

**Задачи:** - формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления о таком понятии как информация, информационные процессы, информационные технологии;
- совершенствовать умения формализации и структурирования информации, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- повышение качества преподавания предмета.

## Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Личностные** результаты освоения основной образовательной программы:

- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности

**Метапредметные:**

**Регулятивные УУД:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

**Познавательные УУД**

- умение 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;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

**Коммуникативные УУД**

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

## Предметные результаты

### **Выпускник научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования.

### *Выпускник получит возможность:*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;

- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
- научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

## 2. Содержание учебного предмета.

### *Введение в предмет*

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание базового курса информатики.

#### 1. *Человек и информация.*

Информация и ее виды. Восприятие информации человеком. Информационные процессы

Измерение информации. Единицы измерения информации.

#### 2. *Компьютер: устройство и программное обеспечение.*

Начальные сведения об архитектуре [компьютера](#). Принципы организации внутренней и внешней памяти компьютера. Двоичное представление данных в памяти [компьютера](#). Организация информации на внешних носителях, файлы. Персональный компьютер. Основные устройства и характеристики. Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Виды программного обеспечения (ПО). Системное ПО. Операционные системы. Основные функции ОС. Файловая структура внешней памяти. Объектно-ориентированный пользовательский интерфейс.

#### 3. *Текстовая информация и компьютер.*

Тексты в компьютерной памяти: кодирование символов, текстовые файлы. Работа с внешними носителями и принтерами при сохранении и печати текстовых документов.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры, назначение, возможности, принципы работы с ними. Интеллектуальные системы работы с текстом (распознавание текста, компьютерные словари и системы перевода)

#### 4. *Графическая информация и компьютер.*

Компьютерная графика: области применения, технические средства. Принципы кодирования изображения; понятие о дискретизации изображения. Растровая и векторная графика.

Графические редакторы и методы работы с ними.

#### 5. *Мультимедиа и компьютерные презентации.*

Что такое мультимедиа; области применения. Представление звука в памяти [компьютера](#); понятие о дискретизации звука. Технические средства мультимедиа. Компьютерные презентации.

### 3. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ урока	Тема урока	Практические работы	Основное содержание урока	Вид и формы контроля	Примечание/ домашнее задание
	<u>1</u>	Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания	Знакомство учеников с компьютерным классом. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе	<p>§ Понятия вещества, энергии, информации.</p> <p>§ Информатика как наука.</p> <p>§ Компьютер – универсальное техническое средство для работы с информацией.</p> <p>§ Информационно-компьютерные технологии – важная составляющая жизни современного общества.</p>		Введение. Техника безопасности и санитарные нормы работы на ПК
	<u>2</u>	Информация и знания. Восприятие информации человеком		<p>§ Информация как знания человека.</p> <p>§ Декларативные и процедурные знания.</p> <p>§ Информативность сообщения.</p> <p>§ Образная и знаковая формы восприятия информации.</p> <p>§ Язык – знаковая форма представления информации.</p>	Самостоятельная работа	§§1,2
	<u>3</u>	Информационные процессы	Работа с тренажёром клавиатуры	<p>§ Способы хранения информации (внутренняя и внешняя память).</p> <p>§ Приём и отправление – две стороны процесса передачи информации.</p> <p>§ Некоторые способы обработки информации. Практика. Работа с тренажёром клавиатуры (15 минут)</p> <p>Приобретаемые умения и навыки:</p> <p>§ Использование русского алфавита для набора текста</p>	Практическая работа	§ 3
	<u>4</u>		Работа с тренажёром	§ Использование русского алфавита при	Практическая	§ 5

			клавиатуры Выполнение практического задания №1	<i>наборе текста.</i> § <i>Переключение клавиатуры на латинский алфавит и обратно.</i> § <i>Использование латинского алфавита при наборе текста.</i>	работа	
	<b>5</b>	Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации		§ Алфавит, мощность алфавита. § 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. § $N=2^b$ – формула для определения информационного веса символа. § Информационный объём текста § Единицы измерения информации: байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.	Работа по карточкам	§ 4
	<b>6</b>	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти		§ <i>Компьютер как модель человека, работающего с информацией.</i> § <i>Схема информационного обмена в компьютере.</i> § <i>Отличие программы и данных.</i> § <i>Отличие внутренней и внешней памяти компьютера.</i> § <i>Принцип двоичной кодировки информации.</i> § <i>Структура внутренней памяти компьютера, её свойства.</i> § <i>Носители и устройства внешней памяти.</i>	Работа по карточкам	§§5, 6
	<b>7</b>	Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и её основные функции		§ <i>Типы программного обеспечения</i> § <i>Состав прикладного программного обеспечения.</i> § <i>Системное программное обеспечение и функции операционной системы.</i> § <i>Понятие интерактивного режима работы.</i> § <i>Сервисные программы.</i> § <i>Система программирования – инструмент</i>	Работа по карточкам	§§9, 10

				<i>для работы программиста.</i>		
	<a href="#">8</a>	Пользовательский интерфейс		<p><i>§ Пользовательский интерфейс – форма взаимодействия программы с пользователем.</i></p> <p><i>§ Объект, свойства объекта, действия над объектом.</i></p> <p><i>§ Объектно-ориентированный интерфейс – интерфейс современных системных и прикладных программ.</i></p> <p><i>§ Контекстное меню – способ определения свойств объекта и выполнения действий над ним.</i></p> <p><i>§ Знакомство с оконным интерфейсом Windows</i></p>	Работа по карточкам	<i>§ 12</i>
	<a href="#">9</a>	Устройство персонального компьютера и его основные характеристики	Знакомство с комплектацией устройства персонального компьютера, подключение внешних устройств. Выполнение практического задания №2	<p><i>§ Персональный компьютер – компьютер для личного пользования.</i></p> <p><i>§ Основные устройства персонального компьютера.</i></p> <p><i>§ Минимальный комплект устройств.</i></p> <p><i>§ Магистральный принцип взаимодействия устройств персонального компьютера.</i></p> <p><i>§ Характеристики микропроцессора: тактовая частота, разрядность.</i></p> <p><i>§ Объём – основная характеристика оперативной памяти.</i></p> <p><i>§ Характеристики устройств внешней памяти.</i></p> <p><i>§ Подключение внешних устройств компьютера: монитора, клавиатуры, мыши.</i></p>	Практическая работа	<i>§§7, 8</i>
	<a href="#">10</a>	Файлы и файловые структуры		<p><i>§ Файл – информация, хранящаяся на внешнем носителе и объединенная общим именем.</i></p> <p><i>§ Файловая система как часть ОС.</i></p> <p><i>§ Имя файла, правила формирования имени.</i></p>	Работа по карточкам	<i>§ 11</i>

				<p>§ Понятие логического диска.</p> <p>§ Файловая структура диска, понятие каталога.</p> <p>§ Путь к файлу – координата местоположения файла на диске.</p> <p>§ Назначение таблицы размещения файлов</p>		
	<a href="#">11</a>	Файлы и файловые структуры	Работа с файловой структурой операционной системы. Выполнение практического задания №3	<p>§ Смена устройства (логического диска).</p> <p>§ Смена папки.</p> <p>§ Создание папок.</p> <p>§ Копирование файлов и папок.</p> <p>§ Перемещение файлов и папок.</p> <p>§ Переименование файлов и папок.</p> <p>§ Удаление файлов и папок.</p> <p>§ Изменение вида содержимого папки.</p> <p>§ Сортировка файлов и папок.</p> <p>§ Использование корзины для удаления файлов и её очистка.</p>	Практическая работа	§ 11
	<a href="#">12</a>	Итоговое тестирование по темам «Человек и информация. Первое знакомство с компьютером».		Тестирование	тестирование	§ § 1 - 12
	<a href="#">13</a>	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы		<p>§ Преимущества компьютерного хранения документов.</p> <p>§ Кодировочная таблица, международный стандарт ASCII.</p> <p>§ Текстовые файлы</p> <p>§ Понятие гипертекста.</p>	Работа по карточкам	§ 13
	<a href="#">14</a>	Текстовые редакторы и текстовые процессоры		<p>§ Понятия текстового редактора и текстового процессора.</p> <p>§ Режимы работы</p>	Работа по карточкам	§ § 14 - 15

				<ul style="list-style-type: none"> <li>§ Шрифты</li> <li>§ Форматирование текста</li> <li>§ Работа с фрагментами текста</li> <li>§ Многооконный режим работы</li> </ul>		
	<a href="#">15</a>	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста. Выполнение практического задания №4	<ul style="list-style-type: none"> <li>§ Использование знаков препинания при наборе текста.</li> <li>§ Использование режимов вставки и замены при наборе текста.</li> <li>§ Вставка символов.</li> <li>§ Удаление символов.</li> <li>§ Объединение строк.</li> <li>§ Разделение строк.</li> <li>§ Загрузка файла.</li> <li>§ Сохранение файла на диске.</li> </ul>	Практическая работа	§ 15
	<a href="#">16</a>	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	Работа со шрифтами, приёмы форматирования текста. Орфографическая проверка текст. Печать документа. Выполнение практического задания №5.	<ul style="list-style-type: none"> <li>§ Задание параметров страницы.</li> <li>§ Орфографическая проверка текста с использованием встроенного словаря.</li> <li>§ Выделение фрагмента текста.</li> <li>§ Задание шрифта, его размера и начертания.</li> <li>§ Установка параметров абзаца и его форматирование.</li> <li>§ Выравнивание абзацев.</li> <li>§ Вывод документа на печать.</li> </ul>	Практическая работа	§ 15
	<a href="#">17</a>	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены. Выполнение практического задания №6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>§ Удаление фрагмента текста.</li> <li>§ Копирование фрагмента текста.</li> <li>§ Перемещение фрагмента текста.</li> <li>§ Поиск заданного фрагмента текста и его замена на другой.</li> </ul>	Работа по карточкам	§ 15

	<a href="#">18</a>	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	Работа с таблицами. Выполнение практического задания №7	<ul style="list-style-type: none"> <li>§ Создание таблицы.</li> <li>§ Удаление строк и столбцов таблицы.</li> <li>§ Вставка строк и столбцов таблицы.</li> <li>§ Изменение ширины столбца.</li> <li>§ Заливка и установка границ для отдельных ячеек таблицы.</li> <li>§ Сортировка таблицы.</li> <li>§ Использование объектов WordArt.</li> </ul>	Практическая работа	§ 16
	<a href="#">19</a>	Дополнительные возможности текстового процессора		<ul style="list-style-type: none"> <li>§ Орфографический контроль</li> <li>§ стили и шаблоны</li> <li>§ списки, графика, формулы в текстовых документах</li> </ul>	Работа по карточкам	§ 16, 17
	<a href="#">20</a>	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	Выполнение итогового практического задания №8.	<i>Практика. Выполнение итогового практического задания №8.</i>	Практическая работа	§ § 13-17
	<a href="#">21</a>	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и текстовые редакторы»		<i>Тестирование.</i>	тестирование	§ § 13-17
	<a href="#">22</a>	Компьютерная графика и области её применения. Понятие растровой и векторной графики		<ul style="list-style-type: none"> <li>§ История компьютерной графики</li> <li>§ Области применения компьютерной графики.</li> <li>§ Два принципа представления изображения.</li> <li>§ Растровая графика</li> <li>§ Векторная графика.</li> </ul>	Работа по карточкам	§ § 18, 21
	<a href="#">23</a>	Графические редакторы растрового типа	Работа с растровым графическим редактором	<ul style="list-style-type: none"> <li>§ Возможности графических редакторов.</li> <li>§ Среда графического редактора.</li> <li>§ Режимы работы графического редактора.</li> <li>§ Использование инструментов</li> </ul> <i>прямоугольник, окружность, заливка, линия,</i>	Практическая работа	§ 22

				<p><i>кисть, выделение, текст.</i></p> <p><i>§ Использование отката.</i></p> <p><i>§ Копирование и перемещение фрагментов изображения.</i></p> <p><i>§ Изменение рабочего и фоновых цветов.</i></p> <p><i>§ Стирание части изображения с помощью ластика.</i></p>		
	<a href="#">24</a>	Кодирование изображения		<p><i>§ Принцип формирования цвета пикселя на экране.</i></p> <p><i>§ Связь между количеством цветов в палитре и количеством бит для кодирования одного пикселя (формула).</i></p> <p><i>§ Формула определения объема видеопамати для хранения изображения заданного размера.</i></p>	Работа по карточкам	§ 20
	<a href="#">25</a>	Векторная графика	Работа с векторным графическим редактором	<p><i>§ Использование инструментов для рисования прямоугольника, окружности, линии, многоугольника.</i></p> <p><i>§ Использование различных типов заливки.</i></p> <p><i>§ Копирование, удаление и перемещение объектов изображения.</i></p> <p><i>§ Изменение размеров объектов.</i></p> <p><i>§ Изменение толщины линии.</i></p>	Практическая работа	§ 21
	<a href="#">26</a>	Технические средства компьютерной графики	Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе	<p><i>§ Схема системы вывода изображения на экран монитора.</i></p> <p><i>§ Принципы работы растровых дисплеев.</i></p> <p><i>§ Принципы работы жидкокристаллических мониторов</i></p> <p><i>§ Устройство видеоадаптера.</i></p> <p><i>§ Устройства ввода изображения в компьютер.</i></p> <p><i>§ Сканирование изображения.</i></p> <p><i>§ Изменение размера изображения.</i></p>	Практическая работа	§ 19

				<p>§ Автоматическая настройка цветового баланса, контрастности и яркости.</p> <p>§ Кадрирование изображения.</p>		
	<a href="#">27</a>	Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации		<p>§ Понятие мультимедиа.</p> <p>§ Области использования мультимедиа.</p> <p>§ Что такое презентация.</p> <p>§ Типы презентаций.</p> <p>§ Этапы создания презентаций.</p>	Работа по карточкам	§ § 23, 26
	<a href="#">28</a>	Компьютерные презентации	Создание презентации с использованием текста, графики и звука	<p>§ Выбор оформления и шаблона презентации.</p> <p>§ Создание и удаление слайдов.</p> <p>§ Добавление текста.</p> <p>§ Вставка графики в презентацию.</p> <p>§ Анимация объектов.</p> <p>§ Создание переходов между слайдами и использование различных эффектов для перехода.</p>	Практическая работа	§ 26
	<a href="#">29</a>	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа		<p>§ История звукозаписывающей техники.</p> <p>§ Аналоговое представление звука.</p> <p>§ Цифровое представление звука.</p> <p>§ Система ввода-вывода звука.</p> <p>§ Устройства хранения мультимедийной информации.</p>	Работа по карточкам	§ §24, 25
	<a href="#">30</a>	Технология мультимедиа	Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием	<p>§ Запись звука.</p> <p>§ Запись видеоизображения.</p> <p>§ Добавление звука в презентацию.</p> <p>§ Добавление видеоизображения в презентацию.</p> <p>§ Создание гиперссылок и кнопок перехода (при отсутствии возможности работы со звуком и видео).</p>	Практическая работа	§ 26

			гиперссылкой).			
	<a href="#">31</a>	Итоговое тестирование к главе 4 «Графическая информация и компьютер» и главе 5 «Технология мультимедиа»		<i>Тест №3 (итоговый).</i>	тестирование	§ §18-26
	<a href="#">32</a>	Итоговое тестирование по курсу 7 класса		Итоговое тестирование по курсу 7 класса	тестирование	

Резерв 2 часа.

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по информатике для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по информатике (базовый уровень) и авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной школы 7-9 классы И.Г. Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2012).

В учебном плане МАОУ «Васькинская ООШ - детский сад» на изучение предмета «Информатика» в 8 классе отводится 1 час в неделю.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год.

Рабочая программа обеспечена соответствующим программой учебником Информатика и ИКТ.: учебник для 8 класса: И.Г. Семакин, Л. А. Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова . – М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2012 г.

**Цели:** Формирование информационной культуры школьника, под которой понимается умение целенаправленно работать с информацией с использованием современных информационных технологий в основной школе.

**Задачи:** - формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления о таком понятии как информация, информационные процессы, информационные технологии;
- совершенствовать умения формализации и структурирования информации, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- повышение качества преподавания предмета.

## Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Личностные результаты

#### *Ученик научится (или получит возможность научиться):*

- приобретение опыта использования электронных средств в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ;
- рассуждения об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера;
- организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств.

### Метапредметные результаты

#### *Регулятивные УУД.*

- освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- формирование умений ставить цель, планирование достижения этой цели;
- оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

#### *Познавательные УУД.*

#### *Ученик научится или получит возможность научиться:*

- получение опыта использования методов и средств информатики для исследования и создания различных графических объектов;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности и др.;

#### *Коммуникативные УУД.*

#### *Ученик научится или получит возможность научиться*

- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

## Предметные результаты

### ***Обучающийся научится:***

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;

### ***Обучающийся получит возможность:***

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

## 2. Содержание учебного предмета.

### 1. Передача информации в компьютерных сетях 8 ч (4+4)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы пр. Интернет. WWW – "Всемирная паутина". Поисковые системы Интернет. Архивирование и разархивирование файлов.

**Практика на компьютере:** работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами; Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы).

Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

### В результате изучения раздела:

#### *учащиеся знают:*

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю «Всемирная паутина» — WWW.

#### *учащиеся умеют:*

- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети;
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;
- осуществлять поиск информации в Интернете, используя поисковые системы;
- работать с одной из программ-архиваторов.

## 2. Информационное моделирование 4 ч (3+1)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

**Практика на компьютере:** работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей.

*учащиеся знают:*

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

*учащиеся умеют:*

- приводить примеры натуральных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев;

## 3. Хранение и обработка информации в базах данных 10 ч (5+5)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Основы алгебры логики: основные операции, общее и частное решение, упрощение по законам логики.

**Практика на компьютере:** работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми условиями поиска; логические величины, операции, выражения; формирование запросов на поиск с составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

*учащиеся знают:*

- что такое база данных, СУБД, информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

*учащиеся умеют:*

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;
- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

#### **4. Табличные вычисления на компьютере 10 ч (5+5)**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

*Практика на компьютере:* работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

*учащиеся знают:*

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в ЭТ;
- графические возможности табличного процессора.

***учащиеся умеют:***

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами ЭТ: копирование, удаление, вставка, сортировка;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов.

**Учебно-тематический план**

№	Тема	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Передача информации в компьютерных сетях .Инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете.	8	4	4
2	Информационное моделирование	4	3	1
3	Хранение и обработка информации в базах данных	10	5	5
4	Табличные вычисления на компьютере	10	5	5
5	Повторение	2		
	<b>Итого:</b>	34	17	15

### 3. Тематическое планирование

№ урока	Раздел	Количество уроков	Дата проведения урока		
	Тема урока		По плану	Фактически	
	<b>Передача информации в компьютерных сетях</b>		8		
1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. Инструктаж по ТБ. Правила поведения в кабинете	1			
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Практическая работа №1 «Работа в локальной сети».	1			
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Практическая работа №2 «Работа с электронной почтой».	1			
4	Аппаратное и программное обеспечение сети	1			
5	Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы.	1			
6	Поиск информации в Интернете. Практическая работа № 3 «Способы поиска в Интернете».	1			
7	Архивирование и разархивирование данных. Практическая работа №4	1			
8	Тестирование «Передача информации в компьютерных сетях»	1			
	<b>Информационное моделирование</b>		4		
9	Моделирование. Назначение и свойства моделей.	1			
10	Графические информационные модели . Табличные модели	1			
11	Информационное моделирование на компьютере. Практическая работа №5 «Информационное моделирование на компьютере»	1			
12	Тестирование «Информационное моделирование»	1			
	<b>Хранение и обработка информации в базах данных</b>		10		
13	Основные понятия хранения и обработки информации в базах данных. Практическая работа № 6 «Создание и заполнение баз данных».	1			
14	Система управления базами данных. Практическая работа №7	1			
15	Создание и заполнение баз данных. Практическая работа №8	1			
16	Основы логики: логические величины и формулы.	1			
17	Условия выбора и простые логические выражения.	1			
18	Условия выбора и сложные логические выражения	1			
19	Условия поиска и сложные логические выражения. ПР №9	1			
20	Сортировка, удаление и добавление записей. Практическая работа №10	1			
21	Решение задач на основы логики	1			

22	Итоговый тест «Хранение и обработка информации в БД»	1		
	<b>Табличные вычисления на компьютере</b>	10		
23	Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	1		
24	Числа в памяти компьютера	1		
25	Электронная таблица. Практическая работа №11	1		
26	Правила заполнения в электронной таблице. Практическая работа №12 «Правила заполнения таблицы».	1		
27	Работа с диапазонами. Относительная адресация.	1		
28	Деловая графика. Условная функция. Практическая работа № 13 «Условная функция».	1		
29	Логические функции и абсолютные ссылки. ПР №14	1		
30	Электронные таблицы и математическое моделирование. Практическая работа № 14 «Электронные таблицы и математические моделирования.».	1		
31	Пример имитационной модели. Практическая работа № 15 «Имитационные модели в электронной таблице».	1		
32	Тестирование «Электронные таблицы»	1		
33	<b>Повторение</b>	2		
	Передача информации в компьютерных сетях	1		
34	Информационное моделирование	1		

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса по информатике для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по информатике (базовый уровень) и авторской программы И.Г. Семакина, М.С. Цветковой (ФГОС программа для основной школы 7-9 классы И.Г. Семакин, М.С.Цветкова Москва БИНОМ. Лаборатория знаний 2012).

В учебном плане МАОУ «Васькинская ООШ - детский сад» на изучение предмета «Информатика» в 9 классе отводится 1 час в неделю.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа в год.

Рабочая программа обеспечена соответствующим программой учебником Информатика и ИКТ.: учебник для 9 класса: И.Г. Семакин, Л. А. Залогова, С.В.Русаков, Л.В.Шестакова . – М.: БИНОМ.Лаборатория знаний, 2013 г.

**Цели:** Формирование информационной культуры школьника, под которой понимается умение целенаправленно работать с информацией с использованием современных информационных технологий в основной школе.

**Задачи:** - формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления о таком понятии как информация, информационные процессы, информационные технологии;
- совершенствовать умения формализации и структурирования информации, выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- повышение качества преподавания предмета.

## Раздел 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*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:

- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.
- Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*Метапредметные результаты* – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения
- Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

*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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- 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 представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 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.

***В результате освоения курса информатики за 9 класс учащиеся научатся***

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов;
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

- анализировать предложенный алгоритм, например определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

***ученики получают возможность научиться:***

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.
- Познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

## Содержание учебного предмета

### Раздел 1. Управление и алгоритмы 13 ч

Кибернетика. Кибернетическая модель управления.

Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда исполнителя система команд исполнителя, режимы работы.

Языки для записи алгоритмов (язык блок-схем, учебный алгоритмический язык). Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы.

Структурная методика алгоритмизации. Вспомогательные алгоритмы. Метод пошаговой детализации.

Практика на компьютере: работа с учебным исполнителем алгоритмов; составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов управления исполнителем; составление алгоритмов со сложной структурой; использование вспомогательных алгоритмов (процедур, подпрограмм).

### **Раздел 2. Введение в программирование 15 ч**

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования на языке Паскаль; ввод, трансляция и исполнение данной программы; разработка и исполнение линейных, ветвящихся и циклических программ; программирование обработки массивов.

### **Раздел 3. Информационные технологии и общество 4 ч**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

### **Раздел 4. Итоговое повторение (3ч)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и

## **ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема (раздел) программы	Количество часов
1.	Управление и алгоритмы	12
2.	Введение в программирование	17
3.	Информационные технологии и общество	4
4.	Итоговое повторение	1
	ВСЕГО:	0

### 3. Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Практические работы	Разделы учебника	Дата проведения урока	
				По плану	Фактически
<u>1</u>	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи.		§ § 1, 3, 4		
<u>2</u>	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы.		§ § 3, 4		
<u>3</u>		Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов. Выполнение практического задания.	§ 4		
<u>4</u>	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод.		§ 5		
<u>5</u>		Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов. Выполнение практического задания.	§ 5		
<u>6</u>	Управление с обратной связью. Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием		§ §2, 6		
<u>7</u>		Работа с циклами. Выполнение практического задания	§ 6		

<u>8</u>	Ветвления. Использование двухшаговой детализации		§ 7		
<u>9</u>		Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	§ 7		
<u>10</u>		Зачётное задание по алгоритмизации.	§ § 1-7		
<u>11</u>	Тест по теме «Управление и алгоритмы»				
<u>12</u>	Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных		§ §8, 9		
<u>13</u>	Линейные вычислительные алгоритмы.		§ §10, 11		
<u>14</u>		Построение блок-схем			
<u>15</u>	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания				
<u>16</u>		Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение, тестирование. Разработка линейных алгоритмов. Выполнение практического задания	§ 11		
<u>17</u>	Оператор ветвления		§ §12, 13		

<u>18</u>		Разработка программы на языке Паскаль с использованием операторов ввода, вывода, присваивания и простых ветвлений.	§ 14		
<u>19</u>	Логические операции на Паскале	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций	§ §13, 14		
<u>20</u>	Циклы на языке Паскаль		§ §15, 16		
<u>21</u>		Разработка программ с использованием цикла с предусловием	§15		
<u>22</u>	Одномерные массивы в Паскале		§ §17, 18		
<u>23</u>		Разработка программ обработки одномерных массивов	§ §17, 18		
<u>24</u>	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве		§ 19		
<u>25</u>		Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве			
<u>26</u>	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива		§ 20		
<u>27</u>	Сортировка массива		§ 21		
<u>28</u>	Тест по теме «Программное управление работой компьютера».		§ § 8-21		

<b><u>29</u></b>	Предыстория информационных технологий. История чисел и систем счисления. История ЭВМ и ИКТ		§ §22-24		
<b><u>30</u></b>	Основы социальной информатики		§ §25-27		
<b><u>31</u></b>	Тест по теме «Информационные технологии и общество»		§ 22-27		
<b><u>32</u></b>	Подготовка к итоговому тестированию по курсу 7 - 9 кл		<i>Учебники 7- 9 кл.</i>		
<b><u>33</u></b>	Итоговое тестирование по курсу 7-9 класса		<i>Учебники 7- 9 кл.</i>		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575831

Владелец Порядина Наталья Владимировна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022