

ПРИНЯТО

педагогическим советом МКОУ
«Дежевская СОШ» Солнцевского района
Курской области
протокол №1
от 31.08.2023 года

УТВЕРЖДЕНО

приказом по МКОУ «Дежевская СОШ»
Солнцевского района Курской области
от 31.08.2023 года №1-

Директор



Г.В. Аболмасова



Рабочая программа
учебного предмета
«Информатика»
7-9 класс
Срок реализации 1 год

Составитель: учитель
Сараев Дмитрий Иванович

с. Дежевка
2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ №1897 от 17.12.2010 г.)
2. Основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС) муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Дежевская средняя общеобразовательная школа» Солнцевского района Курской области
3. Учебного плана муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Дежевская средняя общеобразовательная школа» Солнцевского района Курской области на 2020-2021 учебный год.
4. Авторской программы Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 7-9 классов средней общеобразовательной школы».
5. Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством Просвещения РФ в 2022-2023 году.

Место предмета в учебном плане: Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит по 34 часа в год для изучения информатики в 7 - 9 классах, из расчета 1 учебный час в неделю. Количество учебных недель составляет 34.

Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. Учебник: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 п. 19.2. («Планируемые результаты освоения основной образовательной программы должны: ...3) являться содержательной и критериальной основой для разработки ... учебно-методической литературы») курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных.

Личностные:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
- приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;
- знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества;
- формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.
- целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;
- формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Метапредметные:

- формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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. Важнейшее место в курсезанимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные:

- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 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 и системного мышления, необходимых 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, с ветвлением 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

Содержание учебного предмета

Информация и информационные процессы (9 часов)

Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации.

Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка графической информации (4 часа)

Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Обработка текстовой информации (9 часов)

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Мультимедиа (4 часа)

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации.

Дизайн презентации и макеты слайдов.

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных

Математические основы информатики (13 часов)

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Основы алгоритмизации (10 часов)

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Начала программирования (10 часов)

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Моделирование и формализация (9 часов)

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Основы алгоритмизации и программирования (8 часов)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Коммуникационные технологии (10 часов)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Резерв (3 часа)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ
КАЖДОЙ ТЕМЫ

7 класс

№ урока	Раздел. Тема урока	Кол-во часов	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Дата		ЭОР
				План	Факт	
	Информация и информационные процессы	9				
1	Инструктаж по ТБ. Информация и ее свойства	1				resh.edu.ru
2	Понятие информационного процесса. Сбор и обработка информации	1				resh.edu.ru
3	Хранение и передача информации. Информационные процессы в живой природе и технике	1				resh.edu.ru
4	Всемирная паутина	1				resh.edu.ru
5	Представление информации	1				resh.edu.ru
6	Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование	1				resh.edu.ru
7	Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды	1				resh.edu.ru
8	Измерение информации	1				resh.edu.ru
9	Тестирование по разделу «Информация и информационные процессы»	1				resh.edu.ru
	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7				
10	Основные компоненты компьютера и их функции	1				resh.edu.ru

11	Персональный компьютер	1				resh.edu.ru
12	Программное обеспечение компьютера	1				resh.edu.ru
13	Логические имена устройств внешней памяти. Файл. Каталоги	1				resh.edu.ru
14	Файловая структура диска. Полное имя файла. Работа с файлами	1				resh.edu.ru
15	Пользовательский интерфейс	1				resh.edu.ru
16	Тестирование по разделу «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	1				resh.edu.ru
	Обработка графической информации	4				
17	Формирование изображения на экране монитора	1				resh.edu.ru
18	Компьютерная графика	1				resh.edu.ru
19	Создание графических изображений	1				resh.edu.ru
20	Тестирование по разделу «Обработка графической информации»	1				resh.edu.ru
	Обработка текстовой информации	9				
21	Текстовые документы и технологии их создания	1				resh.edu.ru
22	Создание текстовых документов на компьютере	1				resh.edu.ru
23	Общие сведения о форматировании. Форматирование символов	1				resh.edu.ru
24	Форматирование абзацев. Стилиевое форматирование	1				resh.edu.ru
25	Форматирование страниц документа. Сохранение документа в различных текстовых форматах	1				resh.edu.ru
26	Структурирование и визуализация информации в текстовых документах	1				resh.edu.ru
27	Инструменты распознавания текстов и	1				resh.edu.ru

	компьютерного перевода					
28	Оценка количественных параметров текстовых документов	1				resh.edu.ru
29	Тестирование по разделу «Обработка текстовой информации»	1				resh.edu.ru
	Мультимедиа	4				
30	Понятие технологии мультимедиа. Области использования мультимедиа	1				resh.edu.ru
31	Звук и видео как составляющие мультимедиа	1				resh.edu.ru
32	Что такое презентация	1				resh.edu.ru
33	Создание мультимедийной презентации	1				resh.edu.ru
34	Итоговое повторение за курс 7 класса	1				

8 класс

№ урока	Раздел. Тема урока	Кол-во часов	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Дата		ЭОР
				План	Факт	
	Математические основы информатики	13				
1	Инструктаж по ТБ. Общие сведения о системах счисления. Двоичная система счисления	1				resh.edu.ru
2	Восьмеричная и шестнадцатеричная система счисления	1				resh.edu.ru
3	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1				resh.edu.ru
4	Двоичная арифметика. «Компьютерные» системы счисления	1				resh.edu.ru
5	Представление целых чисел	1				resh.edu.ru
6	Представление вещественных чисел	1				resh.edu.ru
7	Множество	1				resh.edu.ru
8	Операции над множествами	1				resh.edu.ru
9	Правила суммы и произведения	1				resh.edu.ru
10	Высказывание. Логические операции	1				resh.edu.ru
11	Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций	1				resh.edu.ru
12	Решение логических задач. Логические элементы	1				resh.edu.ru
13	Тестирование по теме «Математические основы информатики»	1				resh.edu.ru
	Основы алгоритмизации	10				
14	Понятие алгоритма. Исполнитель алгоритма	1				resh.edu.ru
15	Свойства алгоритма. Возможность автоматизации деятельности человека	1				resh.edu.ru

16	Словесные способы записи алгоритма. Блок-схемы	1				resh.edu.ru
17	Языки программирования	1				resh.edu.ru
18	Величины. Выражения	1				resh.edu.ru
19	Команда присваивания. Табличные величины	1				resh.edu.ru
20	Следование	1				resh.edu.ru
21	Ветвление	1				resh.edu.ru
22	Повторение	1				resh.edu.ru
23	Тестирование по теме «Основы алгоритмизации»	1				resh.edu.ru
	Начала программирования	10				
24	Алфавит и словарь языка. Типы данных, используемые в языке Паскаль	1				resh.edu.ru
25	Структура программы на языке Паскаль. Оператор присваивания	1				resh.edu.ru
26	Организация ввода и вывода данных	1				resh.edu.ru
27	Числовые типы данных. Целочисленный тип данных	1				resh.edu.ru
28	Символьный и строковый типы данных. Логический тип данных	1				resh.edu.ru
29	Условный и составной операторы	1				resh.edu.ru
30	Многообразие способов записи ветвлений	1				resh.edu.ru
31	Программирование циклов с заданным условием	1				resh.edu.ru
32	Программирование циклов с фиксированным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма	1				resh.edu.ru
33	Тестирование по теме «Начала программирования»	1				resh.edu.ru
34	Итоговое повторение за курс 8 класса	1				

9 класс

№ урока	Раздел. Тема урока	Кол-во часов	Модуль рабочей программы воспитания «Школьный урок»	Дата		ЭОР
				План	Факт	
	Моделирование и формализация	9				
1	Инструктаж по ТБ. Моделирование как метод познания	1				resh.edu.ru
2	Знаковые модели	1				resh.edu.ru
3	Графические информационные модели	1				resh.edu.ru
4	Табличные информационные модели	1				resh.edu.ru
5	Информационные системы и базы данных	1				resh.edu.ru
6	Реляционные базы данных	1				resh.edu.ru
7	Что такое СУБД. Интерфейс СУБД	1				resh.edu.ru
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	1				resh.edu.ru
9	Тестирование по теме «Моделирование и формализация»	1				resh.edu.ru
	Алгоритмизация и программирование	8				
10	Решение задач на компьютере	1				resh.edu.ru
11	Описание, заполнение и вывод массива	1				resh.edu.ru
12	Вычисление суммы элементов массива. Последовательный поиск в массиве	1				resh.edu.ru
13	Сортировка массива. Другие структуры данных	1				resh.edu.ru
14	Конструирование алгоритмов	1				resh.edu.ru
15	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1				resh.edu.ru
16	Алгоритмы управления	1				resh.edu.ru
17	Тестирование по теме «Алгоритмизация и программирование»	1				resh.edu.ru
	Обработка числовой информации в	6				

	электронных таблицах				
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы	1			resh.edu.ru
19	Основные режимы работы с электронными таблицами	1			resh.edu.ru
20	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	1			resh.edu.ru
21	Встроенные и логические функции	1			resh.edu.ru
22	Средства анализа и визуализации данных	1			resh.edu.ru
23	Тестирование по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	1			resh.edu.ru
	Коммуникационные технологии	10			
24	Передача информации. Что такое локальная компьютерная сеть	1			resh.edu.ru
25	Что такое глобальная компьютерная сеть	1			resh.edu.ru
26	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1			resh.edu.ru
27	Доменная система имен. Протоколы передачи данных	1			resh.edu.ru
28	Всемирная паутина. Файловые архивы	1			resh.edu.ru
29	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие	1			resh.edu.ru
30	Другие интернет-сервисы. Сетевой этикет. Безопасность в Интернете	1			resh.edu.ru
31	Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта	1			resh.edu.ru
32	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете	1			resh.edu.ru
33	Тестирование по теме «Коммуникационные технологии»	1			resh.edu.ru
34	Итоговое повторение за курс 9 класса	1			