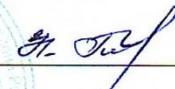


Ростовская область Кашарский район х.Талловеров
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Талловеровская средняя общеобразовательная школа.

«Утверждаю»

Директор МБОУ Талловеровская СОШ

Приказ от 28.08.2023г. № 77

Подпись руководителя 

Печать  /Переверзева Н.Н./

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

2023-2024 учебный год

Уровень общего образования, класс – основное общее образование, 9 класс

Количество часов: 34ч (1ч в неделю)

Учитель: Никулина Елена Валерьевна

Категория: высшая квалификационная

Программа разработана на основе примерной программы основного общего образования по информатике и авторской программы Босовой Л.Л. // Сборник программ по информатике ФГОС

«Информатика. Программа для основной школы. 7-9 классы.» Л.Л. Босова. А.Ю.Босова. Москва. Бином. Лаборатория знаний. 2020.// ФГОС

Учебник для 9 класса: Информатика/ Л.Л.Босова, А.Ю.Босова-4-е изд., - М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021г. ФГОС

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА и ИКТ» 9 КЛАСС

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.

Выпускник научится:

- 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;
- ученик научится 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;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Выпускник получит 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;
- 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.

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами.
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- основам организации и функционирования компьютерных сетей;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление».

Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Обработка информации. Алгоритм, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Алгоритмические конструкции. Логические значения, операции, выражения. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, графы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами.

Моделирование и формализация

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами

Представление информации.

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе компьютерного.

3. Логика и логические основы компьютера (3 ч).

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

4. Информационное общество и информационная безопасность. (5ч).

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Правовая охрана программ и данных.

Информационные процессы в обществе. Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы. Личная информация, информационная безопасность, информационные этика и право.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ урока	Раздел/Тема урока.	Кол. часов	Дата	
			по плану	факт
Тема «Моделирование и формализация» 12 часов				
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	04.09	
2	Актуализация изученного материала по теме «Количественные характеристики информационных процессов»	1	11.09	
3	Актуализация изученного материала по теме «Математические основы информатики»	1	18.09	
4	Моделирование как метод познания	1	25.09	
5	Математические модели	1	02.10	
6	Графические модели. Графы	1	09.10	
7	Использование графов при решении задач	1	16.10	
8	Табличные модели Использование таблиц при решении задач	1	23.10	
9	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	13.11	
10	Система управления базами данных Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1	20.11	
11	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1	27.11	

12	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	1	04.12	
Тема « Алгоритмизация и программирование» 8 часов				
13	Этапы решения задачи на компьютере Задача о пути торможения автомобиля	1	11.12	
14	Решение задач на компьютере	1	18.12	
15	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	1	25.12	
16	Последовательный поиск в массиве.	1	15.01	
17	Сортировка массива.	1	22.01	
18	Решение задач с использованием массивов. Проверочная работа	1	29.01	
19	Последовательное построение алгоритма	1	05.02	
20-21	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	1	12.02	
22	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	1	19.02	
23	Функции	1	26.02	
24	Алгоритмы управления	1	04.03	
25	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1	11.03	
Тема «Обработка числовой информации» 5 часов				
26	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1	18.03	

	Основные режимы работы ЭТ			
27	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции.	1	01.04	
28	Логические функции. Организация вычислений в ЭТ.	1	08.04	
29	Сортировка и поиск данных. Диаграмма как средство визуализации данных Построение диаграмм.	1	15.04	
30	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	22.04	
Тема « Коммуникационные технологии» 5 часов				
31	Локальные и глобальные компьютерные сети Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	27.04	
32	Всемирная паутина. Файловые архивы.. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	1	06.05	
33	Технологии создания сайта.	1	13.05	
34	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	1	20.05	

В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ Талловеровской СОШ, расписанием уроков на изучение информатики в 9 классе выделено 1ч в неделю.

В связи с праздничными днями и перенесенными выходными днями «О переносе выходных дней в 2024 году» произошло уплотнение учебного материала до 34 учебных часа. Недостаток учебного времени будет компенсирован путем интеграции тем курса.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического совета
МБОУ Талловеровская СОШ
от 28.08.2023г № 1


подпись руководителя МС

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР


подпись /Никонова Н.Р./

28 августа 2023г
дата

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646116746743375933883833707902081325236681597653

Владелец Переверзева Наталья Николаевна

Действителен с 02.03.2023 по 01.03.2024