

МБОУ Засижьевская СШ

РАССМОТРЕНО
Председатель ШЭМС

Примха Т. А.
Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

Принято
Педагогический совет

Протокол №1 от «30»
08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директор школы

Пчёлка Л. Ф.
Приказ №82 от «31» 08
2023 г.

Рабочая программа
по информатике
для 9 класса
на 2023-2024 учебный год
Учитель: Примха Т. А.

I. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты

- 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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты

- 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 мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмиче-

ских конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Выпускник научится:

- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- выполнять без использования компьютера («вручную») алгоритмы анализа числовых данных и управления исполнителями, описанные на алгоритмическом языке с использованием конструкций ветвления и повторения, вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин; для более узкого класса задач — создавать и выполнять на компьютере программы для их решения.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне её;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами (летательные и космические аппараты, станки, оросительные системы, движущиеся модели и др.)

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыкам работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использова-

нием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио-визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и ИКТ в современном мире.

Выпускник научится (как результат работы в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- приемам безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т.п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-компьютерных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Моделирование и формализация

Выпускник научится:

Аналитическая деятельность:

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- 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;

- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Практическая деятельность:

- 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;

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Алгоритмизация и программирование

Выпускник научится:

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;

- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;

Выпускник получит возможность научиться:

- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм;
- анализировать готовые программы;
- определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
- разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
- разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;

Обработка числовой информации в электронных таблицах

Выпускник научится:

Аналитическая деятельность:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.

Практическая деятельность:

- создавать электронные таблицы,

- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Выпускник получит возможность научиться:

- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач;
- выполнять в электронных таблицах расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам.

Коммуникационные технологии

Выпускник научится:

Аналитическая деятельность:

- 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.
- анализировать и сопоставлять различные источники информации.

Практическая деятельность:

- 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:

- оценивать достоверность найденной информации;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

II. Содержание учебного предмета.

Рабочая программа по информатике 9 класса составлена в соответствии с авторской программой курса «Информатика» Л.Л.Босовой, (авторы : Л.Л. Босова, А.Ю.Босова. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы– М.Бином. Лаборатория знаний, 2019)

Учебник :Информатика: учебник для 9 класса / Л Л Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019г.;

На изучение информатики в 9 классе отводится 34 часа- 1 час в неделю.

Введение (1 ч)

Моделирование и формализация (8 ч)

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.

Алгоритмизация и программирование(8 ч)

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 (6ч)

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

Коммуникационные технологии (9 ч)

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.

№	Название темы	Кол-во часов
1	Цели изучения курса информатики. Охрана здоровья и организация рабочего места.	1
2	Моделирование и формализация.	8

3	Алгоритмизация и программирование.	8
4	Обработка числовой информации в электронных таблицах.	6
5	Коммуникационные технологии.	9
6	Итоговое повторение + ит.к.р. на пром.ат.	2
	Итого:	34

III. Календарно – тематическое планирование

№	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Домашнее задание
1	Цели изучения курса информатики. Инструктаж по охране здоровья и организация рабочего места.	1	07.09	Введение. Подготовить сообщение «Человек в информационном обществе»
Тема1. Моделирование и формализация-8ч.				
2	Моделирование как метод познания.	1	14.09	§1.1
3	Знаковые модели.	1	21.09	§1.2
4	Графические информационные модели. <u>Практическая работа №1</u> «Построение графических моделей»	1	28.09	§1.3. вопросы №1-4,7,11
5	Табличные информационные модели. <u>Практическая работа №2</u> «Построение табличных моделей»	1	05.10	§1.4 вопросы №1-4
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. <u>Практическая работа №3</u> Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	1	12.10	§1.5. вопросы № 1-7

7	Система управления базами данных.	1	19.10	§1.6 (п. 1, 2, 3), вопросы №1-4
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. <u>Практическая работа №4</u> «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере».	1	26.10	§1.6
9	Проверочная работа по теме «Моделирование и формализация».	1	09.11	
Тема2. Алгоритмизация и программирование-8 ч.				
10	<u>Практическая работа №5</u> «Решение задач на компьютере».	1	16.11	§2.1
11	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. <u>Практическая работа №6</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов».	1	23.11	§2.2
12	Одномерные массивы целых чисел. <u>Практическая работа №7</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива».	1	30.11	§2.2
13	Последовательный поиск в массиве. <u>Практическая работа №8</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве».	1	07.12	§2.2
14	Сортировка массива.	1	14.12	§2.2.6

	<u>Практическая работа №9</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»			
15	Конструирование алгоритмов.	1	21.12	§2.3
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Алгоритмы управления. <u>Практическая работа №10</u> «Написание вспомогательных алгоритмов».	1	28.12	§2.4-2.5
17	Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1	11.01	
Тема 3.Обработка числовой информации в электронных таблицах-6 ч.				
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. <u>Практическая работа №11</u> «Основы работы в электронных таблицах».	1	18.01	§3.1
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. <u>Практическая работа №12</u> «Вычисления в электронных таблицах».	1	25.01	§3.2.1
20	Встроенные функции. Логические функции. <u>Практическая работа №13</u> «Использование встроенных функций».	1	01.02	§3.2.2-3.2.3
21	Сортировка и поиск данных. <u>Практическая работа №14</u> «Сортировка и поиск данных».	1	08.02	§3.3.1
22	Построение диаграмм . <u>Практическая работа №15</u> «Построение диаграмм и графиков».	1	15.02	§3.3.2

23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1	22.02	
Тема4. Коммуникационные технологии-9ч.+2 ит.к.р.				
24	Локальные и глобальные компьютерные сети. <u>Практическая работа№16</u> «Работа в локальной сети».	1	29.02	§4.1
25	Всемирная компьютерная сеть Интернет. <u>Практическая работа№17</u> «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске».	1	07.03	§4.2
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	14.03	§4.2.3-4.2.4
27	Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Всемирная паутина.Файловые архивы.	1	21.04	§4.3.1-4.3.2
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. <u>Практическая работа№18</u> «Работа с электронной почтой».	1	04.04	§4.3.3-4.3.5
29	Технологии создания сайта.	1	11.04	§4.4.1
30	Подготовка к итоговой к.р. на промежуточной аттестации	1	18.04	§4.4.2
31	Итоговая контрольная работа (тест) на промежуточной аттестации.	1	25.04	§4.4.3-4.4.4

32	Содержание и структура сайта. <u>Практическая работа №19</u> «Разработка содержания и структуры сайта».	1	02.05	подг.к итог.к.р.
33	Оформление сайта. Размещение сайта в интернете. <u>Практическая работа №20,21</u> «Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете». Подготовка к итоговой контрольной работе на промежуточной аттестации.	1	16.05	
34	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии».	1	23.05	

