

РАССМОТРЕНА
на заседании школьного МО
Протокол № 1
«29» августа 2023г

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора МБОУ Якшур-
Бодьинская гимназия № 290 о/д от «31»
августа 2023г.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета: Информатика

Класс 9

Учебный год реализации программы: 2023-2024

Количество часов по учебному плану: 34

Планирование составлено:

на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Якшур-Бодьинская гимназия;
на основе Примерной программы по информатике для 7-9 классов на основе УМК авторов Босовой Л.Л., Босовой А.Ю, 2019г.,
рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации;

Учебник Информатика 9 кл., авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2020г. № из
ФПУ 1.2.4.4.1.3

Рабочую программу составила _____ /Лесникова Е.Ю.

с. Якшур-Бодья, 2023 год

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Глава 1. «Моделирование и формализация»

Модели и моделирование. 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 общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Глава 2. «Алгоритмизация и программирование»

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 – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Глава 3. «Обработка числовой информации в электронных таблицах»

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

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.

Глава 4. «Коммуникационные технологии»

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Раздел 1. Введение в информатику

Выпускник научится:

- 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;
- 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.

Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Выпускник научится:

- 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;
- 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.

Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- 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;

Ученик получит возможность:

- 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.

Личностными результатами обучения в 9 классе, формируемыми при изучении предмета «Информатика», являются:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) 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;

Поурочное планирование

№	Тема урока	Содержание	Основные виды учебной деятельности	Дата
1.	Вводный инструктаж по ТБ и ОТ на уроке информатики. Цели изучения курса информатики.	Введение		
Глава 1. «Моделирование и формализация» (8 часов)				
2.	Моделирование как метод познания	<p>Модели и моделирование. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.</p>	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
3.	Словесные модели. Математические модели.	<p>Виды информационных моделей (словесное описание, график, диаграмма, формула, чертёж, список и др.) и их назначение.</p>	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
4.	Графические модели. Графы. Использование графов при решении задач	<p>Виды информационных моделей (чертёж, граф, дерево, и др.) и их назначение. Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.</p>	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	

№	Тема урока	Содержание	Основные виды учебной деятельности	Дата
5.	Табличные модели. Использование таблиц при решении задач	Виды информационных моделей (таблица,.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
6.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
7	Система управления базами данных. Создание базы данных.	Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
8.	Тест по теме «Моделирование и формализация».		Самоанализ и самоконтроль	
Глава 2. «Алгоритмизация и программирование» (10часов)				
9	Повторение циклов. Одномерные массивы целых чисел. Описание массива.	Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных;	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
10	Различные способы заполнения и вывода массива.	правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
11	Вычисление суммы элементов массива	Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	

№	Тема урока	Содержание	Основные виды учебной деятельности	Дата
12	Последовательный поиск в массиве	Правила записи программы.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
13	Решение задач с использованием массивов	Правила записи программы.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
14	Проверочная работа «Одномерные массивы»	Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы	Самоанализ и самоконтроль	
15	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	Вспомогательные алгоритмы. Работа в исполнителе Робот.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
17	Функции	Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
18	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.	Самоанализ и самоконтроль	
Глава 3. «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (8 часов)				

№	Тема урока	Содержание	Основные виды учебной деятельности	Дата
19	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	Электронные (динамические) таблицы..	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
20	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
21.	Встроенные функции.	Использование формул. Выполнение расчётов.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
22.	Логические функции.	Использование формул. Выполнение расчётов.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
23.	Сортировка и поиск данных.	Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
24.	Диаграмма как средство визуализации данных. Построение диаграмм..	Построение графиков и диаграмм	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	

№	Тема урока	Содержание	Основные виды учебной деятельности	Дата
25	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
26	Тест по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов.	Самоанализ и самоконтроль	
Глава 4. «Коммуникационные технологии» (6 часов)				
27	Локальные и глобальные компьютерные сети	Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
28	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
29	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
30	Всемирная паутина. Файловые архивы.	Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	

№	Тема урока	Содержание	Основные виды учебной деятельности	Дата
31	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.	Работа с презентацией, активные познавательные действия, работа с конспектом. Оценка своей деятельности на уроке	
32	Тест по теме «Коммуникационные технологии».		Самоанализ и самоконтроль	
33	Итоговое тестирование		Самоанализ и самоконтроль	
34	Подготовка к ГИА			

КИМ

<http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php> - сайт Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний. Творческие мастерские, Информатика, Босова Л.Л.,