

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2 Г. НЕМАНА»**



«УТВЕРЖДАЮ»
Директор школы
С.Е.Павленко
Приказ № 292-п от « 16 » июня 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ИНФОРМАТИКА
9 класс**

2020 – 2021 учебный год.

**ДОРОНИНА В.П.,
учитель русского языка
и литературы**

Рассмотрена и принята
на заседании педагогического совета
Протокол № 10 от 16.06.2020 г.

«ИНФОРМАТИКА» 9 КЛАСС

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»)

Продолжительность учебного года в 9 классе составляет 34 учебных недели, количество часов в учебном году – 68, в том числе 20 часов – внутрипредметный модуль «Компьютерный практикум»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА 9 КЛАСС

Предметные образовательные результаты:

- 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.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА ИНФОРМАТИКА 9 КЛАСС

(68 часов, из них внутрипредметный модуль «Компьютерный практикум» – 20 ч.)

Раздел 1. Технологические основы информатики (1 ч.)

Компьютер – универсальное устройство обработки информации. Архитектура ПК. Состав и функции программного обеспечения компьютера. Техника безопасности и организация рабочего места.

Раздел 2. Математические основы информатики. (18 ч)

Информация и информационные процессы. Информация - одно из базовых понятий современной науки. Информация и данные. Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей информации.

Системы счисления. Позиционные, непозиционные системы счисления. Элементы математической логики. Высказывания. Логические значения высказываний. Логические выражения. Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений. Моделирование и формализация. 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.

Раздел 3. Алгоритмы и программирование (20 ч, в том числе 20 часов внутрипредметного модуля)

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.

Раздел 4. Использование программных систем и сервисов (29ч)

Обработка текстовой информации. Текстовые документы и их структурные элементы.

Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Выделение диапазона таблицы и сортировка (упорядочивание) данных.

Коммуникационные технологии. 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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(68 часов, из них внутрипредметный модуль
«Компьютерный практикум» – 20 ч.)

№ п/п	Раздел	Тема урока	Кол-во часов
1.	Технологические основы информатики	Компьютер – универсальное устройство обработки информации. Техника безопасности и организация рабочего места.	1
		Входная контрольная работа	1
2.	Математические основы информатики.	Информация и информационные процессы.(2) Системы счисления и элементы математической логики. (2) Моделирование и формализация. Реляционные базы данных.(14)	18
3.	Алгоритмы и программирование	Модуль. Алгоритмы и программирование	20
4.	Использование программных систем и сервисов	Обработка текстовой информации.(1) Обработка числовой информации в электронных таблицах (12) Коммуникационные технологии.(13)	26
5.		Итоговое тестирование	1
6.		Резерв учебного времени	1
7.	ИТОГО:		68

Прочитано, пронумеровано
и скреплено печатью

на « 7 » _____

листах

Директор школы



С.Е.Павленко

