

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
МОУ «СОШ Коминтерн»
И.В. Кудряшова
30.08.2018



УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ «СОШ п. Коминтерн»
Гончарова Т.И.
Приказ № 256 от 30.08. 2018 г.

Рабочая программа
по учебному предмету «информатика и ИКТ»
для обучающихся 9 класса
МОУ «СОШ п. Коминтерн»
(базовый уровень)
на 2018/2019 учебный год

Составитель:
Головчанская Галина Анатольевна,
учитель высшей квалификационной ка-
тегории

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике ориентирована на учащихся 9 класса и составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый уровень) (от 05.03.2004 №1089); основной образовательной программы основного общего образования МОУ «СОШ п. Коминтерн»; авторской программы для основной школы по курсу информатика 7-9 классы, Босова Л. Л., Босова А. Ю. – М.: «БИНОМ. Лаборатория знаний».2014.

Программа рассчитана на 68 часов в год из расчёта 2 часа в неделю.

Программа ориентирована на использование УМК по информатике для 9 класса:

- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
- Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика 9 класс»
- Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/).

Результаты освоения учебного предмета

В результате изучения информатики, учащиеся *получат представление:*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Учащиеся будут уметь:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;

- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

Основное содержание учебного предмета

<i>Раздел</i> <i>Основное содержание по темам</i>	<i>Количество часов</i>
Введение Фундаментальные вопросы информатики. Техника безопасности при работе за компьютером.	1 час
Моделирование и формализация 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.	13 часов
Алгоритмизация и программирование 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.	18 часов
Обработка числовой информации в электронных таблицах Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	11 часов
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. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	11 часов
Итоговое повторение	12 часа
Резерв	2 часа

Календарно – тематическое планирование

Дата		№ урока	Тема урока	Корректировка
план	факт			
I триместр – 23 урока				
03.09		1.	Вводный инструктаж по ТБ. Моделирование как метод познания	
05.09		2.	Словесные модели	
10.09		3.	Математические модели	
12.09		4.	Графические модели. Графы	
17.10		5.	Использование графов при решении задач	
19.09		6.	Табличные модели	
24.09		7.	Использование таблиц при решении задач	
26.09		8.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	
01.10		9.	Система управления базами данных	
03.10		10.	Создание базы данных.	
08.10		11.	Запросы на выборку данных.	
10.10		12.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	
15.10		13.	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	
17.10		14.	Этапы решения задачи на компьютере	
22.10		15.	Задача о пути торможения автомобиля	
24.10		16.	Решение задач на компьютере	
07.11		17.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	
12.11		18.	Различные способы заполнения и вывода массива.	
14.11		19.	Вычисление суммы элементов массива	
19.11		20.	Последовательный поиск в массиве	
21.11		21.	Сортировка массива	
26.11		22.	Решение задач с использованием массивов	
28.11		23.	Проверочная работа «Одномерные массивы»	
II триместр – 21 урока				
03.12		24.	Последовательное построение алгоритма	
05.12		25.	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	
10.12		26.	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	
12.12		27.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	
17.12		28.	Функции	
19.12		29.	Алгоритмы управления	
24.12		30.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	
14.01		31.	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	
16.01		32.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	
21.01		33.	Основные режимы работы ЭТ	
23.01		34.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	

28.01		35.	Встроенные функции	
30.01		36.	Логические функции.	
04.02		37.	Организация вычислений в ЭТ.	
06.02		38.	Сортировка и поиск данных.	
11.02		39.	Диаграмма как средство визуализации данных	
13.02		40.	Построение диаграмм.	
18.02		41.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	
20.02		42.	Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	
25.02		43.	Локальные и глобальные компьютерные сети	
27.02		44.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	
III триместр – 20 урока				
04.03		45.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	
06.03		46.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	
11.03		47.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	
13.03		48.	Технологии создания сайта.	
18.03		49.	Содержание и структура сайта.	
20.03		50.	Оформление сайта.	
03.04		51.	Размещение сайта в Интернете.	
08.04		52.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	
10.04		53.	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	
15.04		54.	Информация и информационные процессы	
17.04		55.	Файловая система персонального компьютера	
22.04		56.	Системы счисления и логика	
24.04		57.	Таблицы и графы	
29.04		58.	Передача информации и информационный поиск.	
06.05		59.	Вычисления с помощью электронных таблиц.	
08.05		60.	Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	
13.05		61.	Алгоритмы и исполнители	
15.05		62.	Алгоритмы и исполнители	
20.05		63.	Программирование	
22.05		64.	Итоговое занятие	