

**ОАНО «Лидеры»**

|  |  |
| --- | --- |
| **"УТВЕРЖДАЮ"****Директор школы ОАНО «Лидеры»** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Христофорова  "\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019г. | **"СОГЛАСОВАНО"****Зам. директора школы ОАНО «Лидеры»** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Д.А. Казанцева  "\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019г. |

## Тематическое планирование

|  |
| --- |
| **Предмет**  информатика |
| **Класс**  9 |
| **Программа** общеобразовательная |
| **Учитель**  Климова Е.С. |
| **Количество часов по учебному плану** 34 (1 час в неделю) |
| **Автор УМК** Босова Л.Л., Босова А.Ю. |
| **Учебная литература**: Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. |

**2019/2020 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **п/п** | **Дата по плану** | **Дата по факту** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Предметные результаты** | **Домашнее задание** | **Виды контроля** |
| **Повторение (2 часа)** | | | | | | | |
| 1 | 05.09 |  | Техника безопасности и организация рабочего места. Стартовая работа. | 1 | *Знать:*материал, изученный в курсе информатики за 8 класс.  *Уметь:* применять полученные знания и умения на практике. |  | Тестирование |
| 2 | 12.09 |  | Анализ стартовой работы. Цели изучения курса информатики и ИКТ. | 1 | *Знать/понимать:*  - общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ.  *Уметь:*  - представлять о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;  - увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества. | Введение.  Подготовить сообщение «Человек в информационном обществе» | Индивидуальный, фронтальный опрос |
| **Тема1. Моделирование и формализация (7 часов)** | | | | | | | |
| 3 | 19.09 |  | Моделирование как метод познания. | 1 | *Знать:* понятия модели, моделировании, цели моделирования, форматирования; различия между натуральными и информационными моделями. *Уметь:* различать образные, знаковые и смешанные информационные модели; приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов; разработка схемы моделирования для любой задачи;  выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере;  создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов;  осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;  осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;  оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования. | §1.1 | Индивидуальный, фронтальный опрос |
| 4 | 26.09 |  | Знаковые модели. | 1 | *Знать:* определение словесных, информационных, математических и имитационных моделей.  *Уметь:* моделировать ситуацию в системе массового обслуживания – магазине, полет снаряда, выпущенного из пушки при различных исходных данных.  работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;  определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей. | §1.2 | Промежуточный |
| 5 | 03.10 |  | Графические модели.  *Практическая работа №1* «Построение графических моделей». | 1 | *Уметь:* приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов; разрабатывать схемы моделирования для любой задачи;  выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере; создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений. | §1.3.  вопросы №1-4,7,11  РТ: №75, 76, 78, 80, 82, 83 | Промежуточный |
| 6 | 17.10 |  | Табличные модели.  *Практическая работа №2* «Построение табличных моделей». | 1 | Иметь представление об интерфейсе сис­темы управления ба­зами данных Access.  Уметь создавать структуру табличной базы данных; вво­дить и редактировать данные разных ти­пов; упорядочивать данные по указанно­му признаку.  Создавать и редактировать базы данных;  Заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных;  создание и редактирование формы;  Осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы;  Реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов;  Реализация запросов со сложными условиями выборки; | §1.4  вопросы №1-4  РТ: № 90-95 | Промежуточный |
| 7 | 24.10 |  | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.  *Практическая работа №3* Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. | 1 | *Знать:* об интерфейсе сис­темы управления ба­зами данных Access.  *Уметь:* создавать структуру табличной базы данных; вво­дить и редактировать данные разных ти­пов; упорядочивать данные по указанно­му признаку; создавать и редактировать базы данных;  заполнять данными созданной структуры и проводить редактирование данных;  создавать и редактировать формы; осуществлять выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списки и формы;  реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки; | §1.5.  вопросы № 1-7  РТ: №96-98 | Промежуточный |
| 8 | 31.10 |  | Система управления базами данных. | 1 | Открывать готовую базу данных;  просматривать данные в режиме таблицы; редактировать записи; добавлять и удалять записи.  *Уметь:* видеть различие между фактографическимии, документальными и распределительными БД; определять структуру (состав) полей), ключи, и типы полей для реляционных БД под заданными названиями. | §1.6  (п. 1, 2, 3), вопросы №1-4 |  |
| 9 | 07.11 |  | Проверочная работа. «Моделирование и формализация». | 1 | *Иметь:* представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования, словесных, информационных, математических и имитационных моделях о системе управления базами данных (СУБД).  *Знать:* различия между натуральными и информационными моделями, графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы), табличных моделях, различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект», о базах данных, основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный), основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты).  *Уметь:* различать образные, знаковые и смешанные информационные модели. |  | Тестирование |
| **Тема2. Алгоритмизация и программирование (8 часов)** | | | | | | | |
| 10 | 14.11 |  | Анализ проверочной работы. Решение задач на компьютере.  *Практическая работа №5 «*Решение задач на компьютере». | 1 | *Уметь:* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизнидля:  создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе - в форме блок-схем); выделять этапы решения задачи на компьютере;  осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи. | §2.1 | Промежуточный |
| 11 | 28.11 |  | Техника безопасности. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.  *Практическая работа №6* «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнение и вывод одномерных массивов» | 1 | *Уметь:* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы.  *Иметь:* представление о массиве, его описание и заполнение, вывод.  *Знать:* определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.  *Уметь:* исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива. | §2.2 | Промежуточный |
| 12 | 05.12 |  | Вычисление суммы элементов массива.  *Практическая работа №7* «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива**»** | 1 | *Уметь:* находить сумму всех элементов массива;  подсчитывать количество элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию. | §2.2 | Промежуточный |
| 13 | 12.12 |  | Последовательный поиск в массиве.  *Практическая работа №8* «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве» | 1 | *Иметь:* представление о последовательном поиске в массиве.  *Уметь:* находить количество и сумму всех четных элементов в массиве; находить минимальное (максимальное) значения в данном массиве. | §2.2 | Промежуточный |
| 14 | 19.12 |  | Сортировка массива.  *Практическая работа №9* «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве» | 1 | *Иметь:* представление о сортировке массива.  *Уметь:* решать задачи на сортировку элементов массива. | §2.2 | Промежуточный |
| 15 | 26.12 |  | Конструирование алгоритмов. | 1 | *Знать:* определение одномерных массивов.  *Уметь:* сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи;  исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;  разрабатывать программы для обработки одномерного массива. | §2.3 | Промежуточный |
| 16 | 09.01 |  | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.  *Практическая работа №10* «Написание вспомогательных алгоритмов» |  | *Знать:* виды подпрограмм (процедура, функция);  определения: Метод последовательной детализации.  Сборочный метод.  Нисходящий и библиотечный методы построения сложных алгоритмов.  Правила записи циклической программы  Понятие вспомогательного алгоритма.  *Уметь:* записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм;  исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;  записывать программы для обработки одномерного массива на языке Паскаль. | §2.4 | Промежуточный |
| 17 | 16.01 |  | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа |  | *Иметь:* представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания, об операторах ввода и вывода, об условном операторе, о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений, о программирование циклов с заданным условием продолжения работы, о программирование циклов с заданным условием окончания работы, о программирование циклов с заданным числом повторений, о массиве, его описание и заполнение, вывод, о последовательном поиске в массиве, о сортировке массива,. *Знать:* этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива.  *Уметь:* записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция). | §2.5 | Тестирование |
| **Тема 3.Обработка числовой информации (6 часов)** | | | | | | | |
| 18 | 23.01 |  | Анализ контрольной работы.  Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.  *Практическая работа №11* «Основы работы в электронных таблицах» | 1 | *Знать:* назначение и возможности электронных таблиц; структуру электронной таблицы; режимы отображения электронной таблицы; демонстрационную электронную таблицу.  *Уметь:* вводить информацию в электронную таблицу; подготавливать электронную таблицу к расчетам; создавать структуры ЭТ и заполнять её данными; редактировать электронную таблицу; проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне; устанавливать заданный формат данных в ячейках; вводить данные в готовую таблицу, изменять данные, переходить к графическому представлению; вводить математические формулы и проводить вычисление по ним, представлять формульную зависимость на графике; сравнивать электронную таблицу и базы данных. | §3.1 | Промежуточный |
| 19 | 30.01 |  | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.  *Практическая работа №12* «Вычисления в электронных таблицах» | 1 | *Иметь:* представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках.  *Уметь:* выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач; создавать относительные и абсолютные ссылки; решать задачи с применением ссылок. | §3.2 | Промежуточный |
| 20 | 06.02 |  | Встроенные функции. Логические функции.  *Практическая работа №13* «Использование встроенных функций» | 1 | *Уметь:* приводить примеры встроенных функций; осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ; записывать формулы и использовать в них встроенные функции; создавать и редактировать диаграммы; манипулировать с диапазонами ЭТ; сортировать данные в таблице MS Excel. | §3.2 | Промежуточный |
| 21 | 13.02 |  | Сортировка и поиск данных.  *Практическая работа №14* «Сортировка и поиск данных» |  | *Иметь:* представление о сортировке и поиске данных.  *Уметь:* определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; осуществлять сортировку и поиск данных в ЭТ; использовать функции СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы; сортировать данные таблицы по возрастанию и убыванию; использовать режим отображения формул. | §3.3 | Промежуточный |
| 22 | 27.02 |  | Техника безопасности. Построение диаграмм и графиков.  *Практическая работа №15* «Построение диаграмм и графиков» |  | *Уметь:* строить диаграммы и графики; строить диаграммы и графики в электронных таблицах; вводить данные в готовую таблицу, изменять данные, переходить к графическому представлению; вводить математические формул и вычисление по ним, представление формульной зависимости на графике. | §3.3 | Промежуточный |
| 23 | 05.03 |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». **Проверочная работа.** |  | *Иметь:* представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках, о встроенных ссылках, логических функциях, о сортировке и поиске данных. *Уметь:* строить диаграммы и графики; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. |  | Тестировние |
| **Тема4. Коммуникационные технологии** | | | | | | | |
| 24 | 12.03 |  | Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. Понятие компьютерной сети.  *Практическая работа№16* «Работа в локальной сети» | 1 | *Знать:* назначение и типовой состав компьютерной сети, классификацию компьютерных сетей; базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.  *Уметь:* использовать средства телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции и т.д.; использовать инструменты создания информационных объектов для Интернета, методы и средства создания и сопровождения сайта; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации; работать в локальной сети; различать типы сетей, по основным параметрам. рассчитывать скорость передачи информации при процессе передачи информации. | §4.1 | Промежуточный |
| 25 | 19.03 |  | Интернет служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете.  *Практическая работа№17*  «Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.» | 1 | *Иметь:* представление о процессе передачи информации, источнике и приемнике информации, сигнале, кодировании и декодировании, искажении информации при передаче, скорости передачи информации.  *Уметь:* создавать простейшие Web-страниц; 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; осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм; организовывать поиск информации в среде коллективного использования информационных ресурсов. | §4.2 | Промежуточный |
| 26 | 26.03 |  | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | 1 | *Иметь:* представление о доменной системе имён и протоколах передачи данных.  *Уметь:* анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;  определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками. | §4.2 | Промежуточный |
| 27 | 02.04 |  | Всемирная паутина.  Файловые архивы. | 1 | *Иметь:* представление о серверах, структуре Всемирной паутины.  *Уметь:* приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;  анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации. | §4.3 | Промежуточный |
| 28 | 16.04 |  | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.  Телеконференции, обмен файлами.  *Практическая работа*№18 «Работа с электронной почтой». | 1 | *Уметь:* пользоваться электронной почтой и файловыми архивами; осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;  регистрировать почтовый ящик электронной почты, создавать, получать и отправлять сообщения; оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс; открывать именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности. | §4.3 | Промежуточный |
| 29 | 23.04 |  | Технологии создания сайта.  Содержание и структура сайта.  *Практическая работа №19* «Разработка содержания и структуры сайта». | 1 | *Иметь:* представление о технологии создания сайта.  *Уметь:* создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. | §4.4 | Промежуточный |
| 30 | 30.04 |  | Оформление сайта.  *Практическая работа №20* «Оформление сайта».  Размещение сайта в Интернете.  *Практическая работа №21*  «Размещение сайта в Интернете». | 1 | *Уметь:* оформлять сайт; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты. Размещать сайт в Интернет. | §4.4 | Промежуточный |
| 31 | 07.05 |  | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа. | 1 | *Иметь:* представление о локальных и глобальных компьютерных сетях, о доменной системе имён и протоколах передачи данных, о серверах, структуре Всемирной паутины, представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете, о технологии создания сайта.  *Знать:* как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера, содержание и структуру сайта.  *Уметь:* работать с электронной почтой, оформлять сайт, размещать сайт в Интернет. | Не задано | Тестирование |
| 32 | 14.05 |  | Анализ проверочной работы. Основные понятия курса. | 1 | *Знать:*материал, изученный в курсе информатики за 9 класс.  *Уметь:* применять полученные знания и умения на практике. | Не задано | Промежуточный |
| 33 | 21.05 |  | Итоговое тестирование. | 1 | *Знать:*материал, изученный в курсе информатики за 9 класс.  *Уметь:* применять полученные знания и умения на практике. | Не задано | Тестирование |
| 34 | **Резерв** | | | | | | |