

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Сосновская основная общеобразовательная школа»
Ливенского района Орловской области**

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Сосновская ООШ»
Л.М. Губарь
Приказ № 44 от 04.08.2022 г.

ПРИНЯТО
решением заседания
педагогического Совета
МБОУ «Сосновская ООШ»
Протокол № 1 от 31 августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

срок реализации 2022 — 2027 г.г.

по _____ учебному предмету «Информатика»
(указать учебный предмет, учебный курс, учебный модуль)

Уровень обучения (класс) основное общее образование, 5-9 класс
(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Общее количество часов: 170

Уровень базовый
(базовый, профильный)

Программа разработана на основе

Информатика. Примерные рабочие программы. 5-9 классы: учебно-методическое

Пособие / составитель К.Л. Бутягина. – 2-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2018 г

Информационно-методическое письмо БУООДПО «Институт развития

образования» г. Орел

Программа воспитания МБОУ «Сосновская ООШ» .

Основная общеобразовательная программа основного общего образования
МБОУ «Сосновская ООШ» 2022 -2027 гг.

(указать примерную или авторскую программу/ программы, издательство, год издания при наличии)

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

5 класс. Цифровая грамотность

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе.

Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).

Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.

Теоретические основы информатики

Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение. Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой. Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

Алгоритмизация и основы программирования

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы.

Циклические алгоритмы. Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.

Информационные технологии

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания.

Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные). Полуужирное и курсивное начертание. Свойства

абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

6 класс Цифровая грамотность

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.

Теоретические основы информатики

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Информационный объём данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

Алгоритмизация и основы программирования

Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

Информационные технологии

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы. Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.

7 класс

Цифровая грамотность

Компьютер — универсальное устройство обработки данных

Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации.

История развития компьютеров и программного обеспечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.

Параллельные вычисления.

Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная память. Устройства ввода и вывода. Объём хранимых данных (оперативная память компьютера, жёсткий и твердотельный диск, постоянная память смартфона) и скорость доступа для различных видов носителей.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Программы и данные

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Бесплатные и условно-бесплатные программы. Свободное программное обеспечение.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки). Путь к файлу (папке). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов.

Компьютерные сети

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Вебстраница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Верифицированность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Теоретические основы информатики

Информация и информационные процессы

Информация — одно из основных понятий современной науки.

Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и

процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы — процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Представление информации

Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определённой мощности.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование.

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объём данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объём текста.

Искажение информации при передаче.

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модель RGB. Глубина кодирования. Палитра.

Растровое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых файлов.

Информационные технологии

Текстовые документы

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор — инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таблиц.

Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов сети Интернет для обработки текста.

Компьютерная графика

Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.

Операции редактирования графических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Мультимедийные презентации

Подготовка мультимедийных презентаций. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

8 класс

Теоретические основы информатики

Системы счисления

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алфавит. Основание. Развёрнутая форма записи числа. Перевод в десятичную систему чисел, записанных в других системах счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичную систему счисления. Восьмеричная система счисления. Перевод чисел из восьмеричной системы в двоичную и десятичную системы и обратно.

Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из шестнадцатеричной системы в двоичную, восьмеричную и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

Элементы математической логики

Логические высказывания. Логические значения высказываний.

Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций.

Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц

истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

Алгоритмы и программирование

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнителем.

Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма (словесный, в виде блок-схемы, программа).

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла.

Разработка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник. Выполнение алгоритмов вручную и на компьютере. Синтаксические и логические ошибки. Отказы.

Язык программирования

Язык программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык).

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменная: тип, имя, значение. Целые, вещественные и символьные переменные.

Оператор присваивания. Арифметические выражения и порядок их вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвления. Составные условия (запись логических выражений на изучаемом языке программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трёх и четырёх чисел. Решение квадратного уравнения, имеющего вещественные корни.

Диалоговая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод, выбор точки останова.

Цикл с условием. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Разбиение записи натурального числа в позиционной системе с основанием, меньшим или равным 10, на отдельные цифры.

Цикл с переменной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на другое, проверки натурального числа на простоту.

Обработка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. Посимвольная обработка строк. Подсчёт частоты появления символа в строке. Встроенные функции для обработки строк.

Анализ алгоритмов

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

9 класс

Цифровая грамотность

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней

Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Сетевое хранение данных. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Большие данные (интернет-данные, в частности, данные социальных сетей).

Понятие об информационной безопасности. Угрозы информационной безопасности при работе в глобальной сети и методы противодействия им. Правила безопасной аутентификации. Защита личной информации в сети Интернет. Безопасные стратегии поведения в сети Интернет. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и др.).

Работа в информационном пространстве

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видеоконференц-связь и т. п.); справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

Теоретические основы информатики

Моделирование как метод познания

Модель. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификации моделей. Материальные (натурные) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Базы данных. Отбор в таблице строк, удовлетворяющих заданному условию.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и

конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

Дерево. Корень, вершина (узел), лист, ребро (дуга) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов с помощью дерева.

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта.

Этапы компьютерного моделирования: постановка задачи, построение математической модели, программная реализация, тестирование, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Алгоритмы и программирование

Разработка алгоритмов и программ

Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителем Робот или другими исполнителями, такими как Черепашка, Чертёжник и др.

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел; нахождение суммы элементов массива; линейный поиск заданного значения в массиве; подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию; нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: вычисление количества, суммы, среднего арифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

Управление

Управление. Сигнал. Обратная связь. Получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.). Примеры использования принципа обратной связи в системах управления техническими устройствами с помощью датчиков, в том числе в робототехнике.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и т. п.).

Информационные технологии

Электронные таблицы

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (ги-

стограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительная, абсолютная и смешанная адресация.

Условные вычисления в электронных таблицах. Суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию. Обработка больших наборов данных. Численное моделирование в электронных таблицах.

Информационные технологии в современном обществе

Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.

Профессии, связанные с информатикой и информационными технологиями: веб-дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, тестировщик, архитектор программного обеспечения, специалист по анализу данных, системный администратор.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение информатики направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета

Патриотическое воспитание:

- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества

Духовно-нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет

Гражданское воспитание:

- представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

Ценности научного познания:

- наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию;
- овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

- наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

Формирование культуры здоровья:

- установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ

Трудовое воспитание:

- интерес к практическому изучению профессий в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанных на достижениях науки информатики и научно технического прогресса

Экологическое воспитание:

- наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ
- Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:
- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их

последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах

Работа с информацией:

- выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать информацию

Универсальные и коммуникативные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого

Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа
- к любым объёмам информации

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 класс

- соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;
- называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;
- понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;
- искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;
- запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;
- пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;
- составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;
- создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;
- создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;
- создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию

6 класс

- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов;
- защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;

- пояснять на примерах смысл понятий «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- иметь представление об основных единицах измерения информационного объема данных;
- сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- разбивать задачи на подзадачи;
- составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами;
- объяснять различие между растровой и векторной графикой;
- создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов;
- создавать и редактировать текстовые документы, содержащие списки, таблицы;
- создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации

6 класс

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);
- сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объема и скорости передачи данных;
- оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;
- выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;
- получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);
- соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;
- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- работать с файловой системой персонального компьютера с

использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги; использовать антивирусную программу;

- представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;
- искать информацию в сети Интернет (в том числе по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;
- понимать структуру адресов веб-ресурсов;
- использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;
- соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ; соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
- иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя и уметь применять методы профилактики.

7 класс

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;
- записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16); выполнять арифметические операции над ними;
- раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;
- записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;
- раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;
- составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями,

такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

- использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения; использовать оператор присваивания;
- использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;
- анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

8 класс

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- разбивать задачи на подзадачи; составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;
- составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);
- раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой и иерархической структуры; находить кратчайший путь в графе;
- выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
- создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения),

абсолютной, относительной, смешанной адресации;

- использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;
- использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;
- приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов сети Интернет в учебной и повседневной деятельности;
- использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);
- распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс (34 часа)

1 час в неделю, всего — 34 часа,
практических работ - 19,
контрольных - 4,
2 часа — резервное время

| № п/ п | Тема урока (занятия) | Количество часов | Использование ЭОР на |
|---|---|---------------------|---|
| Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов) | | | |
| 1 | Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе | 2 | https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_2 https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php |
| 2 | Программы для компьютеров . Файлы и папки Практические работы 1.Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла | 3 | https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://onlinetestpad.com/ru/testview/116960-informatika-5-klass-vkhodnoj-test http://www.neksosh.ru/index.php/uchenikam/informatika/resursy-informatika/eor-bosova-5-kl |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | 2. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя | | |
| 3 | Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете . Практические работы 1.2. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации. | 2 | https://youtu.be/gbhyh8jkE7k https://znanio.ru/media/pr-poisk-informatsii-po-klyuchevym-slovam-s-ispolzovaniem-razlichnyh-poiskovyh-sistem-2767509 |
| Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа) | | | |
| 4 | Информация в жизни человека. Практические | 3 | http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-7-1-kodirovanie-informacii.ppt http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e9e28a73-377f-0000-e01c- |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | работы 1. Интерактивная игра «Морской бой» 2. Электронный практикум «Координатная плоскость» 3. Интерактивное задание «Графические диктанты и Танграм» | | 9c38718a1a2f/?interface=catalog http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/games/morskoj-boj.zip http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bd52dc17-c9f6-4948-8a59-dfa9ab96dee1/?interface=catalog |
| Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов) | | | |
| 5 | Алгоритмы и исполнители. Практические работы 1.Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Робот» 2.Среда программирования «Кумир». Исполнитель | 2 | https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2014/03/12/kakimi-byvayut-algoritmy https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir |

| | | | |
|---|--|---|--|
| | «Робот» | | |
| 6 | <p>Работа в среде программирования .</p> <p>Практические работы</p> <p>1 Знакомство со средой программирования «ЛогоМиры»</p> <p>2 Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»</p> <p>3 Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»</p> <p>Контрольное тестирование</p> <p>«Алгоритмизация и основы программирования»</p> | 8 | <p>http://www.myshared.ru/slide/379614/</p> <p>https://pmdatalesson.1c.ru/</p> <p>https://codewards.ru/hourofcode</p> <p>https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir</p> <p>https://onlinetestpad.com/ru/test/21294-algoritmizaciya-i-programmirovanie</p> |

Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)

| | | | |
|---|---|---|--|
| 7 | Графический редактор. Практические работы 1 Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора. 2 Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора. | 3 | https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php |
| 8 | Текстовый редактор. Практические работы 1 Создание небольших | 6 | https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_11_vvod_teksta_tekstovye_dokumenty/114-1-0-8410 https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>текстовых документов посредством квалифицированного, клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов.</p> <p>2 Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов).</p> <p>3 Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев).</p> <p>4 Вставка в документ изображений.</p> | | |
| 9 | Компьютерная презентация. | 3 | https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_30_sozdanie_dvizhushhikhsja_izobrazhenij/114-1-0-15492 |

| | | |
|--|---|---|
| Практические работы 1,2. Создание презентации на основе готовых шаблонов Итоговое контрольное тестирование | | https://onlinetestpad.com/ru/test/317457-itogovyj-test-po-informatike-dlya-5-klassa |
| Резервное время — 2 часа | 2 | |

6 класс (34 часа)

1 час в неделю, всего — 34 часа,
 практических работ - 15,
 контрольных - 4,
 2 часа — резервное время

| № п/п | Тема урока (занятия) | Количество часов | Использование ЭОР на |
|--|---|------------------|---|
| Раздел 1. Цифровая грамотность (3 часа) | | | |
| 1 | Компьютер. Входной контроль знаний за курс 5 класса. | 1 | https://youtu.be/qQJXPnIZiGE https://infourok.ru/material.html?mid=17879 https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/vxodnoj-test-po-informatike.html |

| | | | |
|---|--|---|---|
| 2 | Файловая система. Практические работы 1. Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов) 2. Поиск файлов средствами операционной системы | 2 | https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/? https://easyen.ru/load/informatika/6_klass/urok_3_razmer_fajla/115-1-0-19243 https://www.sites.google.com/a/i-dist.ru/informacionnye-tehnologii-uchebnoe-posobie/operacionnye-sistemy-personalnogo-komputera/prakticheskaa-rabota-no3 http://school14.neftkamsk.ru/teacher/dok/dok2/r2.html |
| Раздел 2. Теоретические основы информатики (7 часов) | | | |
| 3 | Защита от вредоносных программ. | 1 | https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2014/09/03/kompyuternye-virusy-i-antivirusnye-programmy https://youtu.be/Jjxu_6ES5FU |
| 4 | Информация и информационные процессы. | 2 | https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-teme-preobrazovanie-v-tablitsu-suschestvuyushchego-teksta-2570725 |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | Практические работы 1 Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст | | http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8f1f639b-c4e7-4507-be83-4a8357812ba1/?interface=catalog |
| 5 | Двоичный код. | 2 | https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php https://youtu.be/JfQFjId4-oo |
| 6 | Единицы измерения информации. Контрольное тестирование «Теоретические основы информатики» | 2 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/start/250750/ https://youtu.be/_r5OZULRVHM https://testedu.ru/test/informatika/7-klass/ediniczyi-izmereniya-informaczii-i-obem-informaczii.html |
| Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов) | | | |
| 7 | Основные алгоритмические конструкции. Практические работы 1 Разработка программ для управления исполнителем в | 8 | https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://easyen.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_ssylok_na_kompleks_razrabotok_informatika_6_klass https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir |

| | | | |
|---|---|---|--|
| | <p>среде текстового программирования с использованием циклов</p> <p>2 Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы</p> <p>3 Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования</p> | | |
| 8 | <p>Вспомогательные алгоритмы.</p> <p>Контрольное тестирование</p> <p>«Алгоритмизация и основы программирования»</p> <p>Практические работы</p> | 4 | <p>https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php http://informaks.narod.ru/algo_baz.htm</p> <p>https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/02/23/kontrolnaya-rabota-po-teme-algoritmizatsiya-i-osnovy https://easyen.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_ssylok_na_kompleks_razrabotok_informatika_6_klass https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir</p> |

| | | | |
|---|--|---|---|
| | <p>1 Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур)</p> <p>2 Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами</p> | | |
| Раздел 4. Информационные технологии (10 часов) | | | |
| 9 | <p>Векторная графика.</p> <p>Практическая</p> | 3 | <p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/start/251100/</p> <p>https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-informatike-sozdanie-vektornyh-izobrazhenij-2699452</p> |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>работы</p> <p>1 Исследование возможностей векторного графического редактора Масштабирование готовых векторных изображений</p> <p>2 Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию)</p> <p>3 Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному замыслу)</p> | | |
| 1 | Текстовый | 4 | https://resh.edu.ru/subject/lesson/7330/start/250610/ |

| | | | |
|--------|--|---|---|
| 0 | <p>процессор.</p> <p>Практические работы</p> <p>1 Создание небольших текстовых документов с нумерованными, маркированными и многоуровневыми списками</p> <p>2 Создание небольших текстовых документов с таблицами</p> <p>3 Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации</p> | | https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-informatike-na-temu-sozdanie-i-oformlenie-markirovannyh-numerovannyh-i-mnogourovnevnyh-spiskov-2-kurs-sp-5536124.html |
| 1 1 | <p>Создание интерактивных компьютерных презентаций.</p> <p>Практические работы</p> <p>1 Создание</p> | 3 | https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/itogoviyj-test-po-informatike-6-klass.html |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | презентации с гиперссылками 2 Создание презентации с интерактивными элементами Итоговое контрольное тестирование за курс 6 класса | | |
| | <i>Резервное время — 2 часа</i> | 2 | |

7 КЛАСС

Электронные ресурсы к учебнику 7 класса: <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php>

| Номер урока | Тема урока | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы (находятся в параграфах учебника, и заданиях РТ) |
|--|---|---|
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность | Введение |
| Тема «Математические основы информатики. Информация и информационные процессы» | | |
| 2. | Информация и её свойства | §1.1, № 1–7 |
| 3. | Информационные процессы. Обработка информации | §1.2, № 8–13 |
| 4. | Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов | §1.2 |
| 5. | Информационные процессы. Хранение и передача информации | §1.2, № 15–18. |
| 6. | Всемирная паутина как информационное хранилище | §1.3, № 19–23 |
| 7. | Представление информации | §1.4, № 24–35 |
| 8. | Дискретная форма представления информации | §1.5, № 36–54 |
| 9. | Единицы измерения информации | §1.6, № 55–74 |
| 10. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы» | Глава 1, № 75 |
| 11. | Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы» | Глава 1 |

| | | |
|--|--|----------------------|
| Тема «Технологические основы информатики. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» | | |
| 12. | Основные компоненты компьютера и их функции | §2.1, № 76–85 |
| 13. | Персональный компьютер. | §2.2, № 86–102 |
| 14. | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | §2.3, №103–109 |
| 15. | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | §2.3, № 103–109 |
| 16. | Файлы и файловые структуры | §2.4, № 110–124 |
| 17. | Пользовательский интерфейс | §2.5, № 125–126 |
| 18. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа | Глава 2, № 127 |
| Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка графической информации» | | |
| 19. | Формирование изображения на экране компьютера | §3.1, № 128–154 |
| 20. | Компьютерная графика | §3.2, № 155–163 |
| 21. | Создание графических изображений | §3.3, № 164–171, 173 |
| 22. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа | Глава 3, № 172 |
| Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка текстовой информации» | | |
| 23. | Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере | §4.1, 4.2 № 174–191 |
| 24. | Прямое форматирование. Стилизовое форматирование | §4.3, № 192–200 |
| 25. | Визуализация информации в текстовых документах | §4.4, №201–203 |
| 26. | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | §4.5, № 204–205 |
| 27. | Оценка количественных параметров текстовых документов | §4.6, № 206–239 |
| 28. | Оформление реферата «История вычислительной техники» | |

| | | |
|---|---|-----------------|
| 29. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа | Глава 4, № 240 |
| Тема «Использование программных систем и сервисов. Мультимедиа» | | |
| 30. | Технология мультимедиа. | §5.1, № 241–254 |
| 31. | Компьютерные презентации | §5.2, № 241–254 |
| 32. | Создание мультимедийной презентации | §5.2, № 241–254 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа | Глава 4, № 255 |
| Итоговое повторение | | |
| 34. | Основные понятия курса. Итоговое тестирование. | |

8 КЛАСС

Электронные ресурсы к учебнику 8 класса: <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php>

| Номер урока | Тема урока | Электронные образовательные ресурсы находятся в параграфах учебника, и заданиях РТ |
|--|---|--|
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность | Введение, № 1–14 |
| Тема «Математические основы информатики» | | |
| 2. | Общие сведения о системах счисления | §1.1, № 15–37 |
| 3. | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | §1.1, № 38–49, 55–56 |
| 4. | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления | §1.1, № 50–51, 53–54, 57–61 |
| 5. | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | §1.1, № 52 |
| 6. | Представление целых и вещественных чисел | §1.2, № 62–67 |
| 7. | Множества и операции с ними. | §1.3. |

| | | |
|--|--|-----------------------------|
| 8. | Высказывание. Логические операции | §1.4, № 76–82 |
| 9. | Построение таблиц истинности для логических выражений | §1.4, № 83 |
| 10. | Свойства логических операций | §1.4, № 84–88 |
| 11. | Решение логических задач | §1.4, №89–92 |
| 12. | Логические элементы | §1.4, №93–94 |
| 13. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа | Глава 1 |
| Тема «Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации» | | |
| 14. | Алгоритмы и исполнители | §2.1, № 95–110 |
| 15. | Способы записи алгоритмов | §2.2, № 111–114 |
| 16. | Объекты алгоритмов | §2.3, № 115–125 |
| 17. | Алгоритмическая конструкция следование | §2.4, № 126–133 |
| 18. | Алгоритмическая конструкция ветвление Полная форма ветвления | §2.4, № 134–137, 140–146 |
| 19. | Неполная форма ветвления | §2.4, № 138–139 |
| 20. | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы | §2.4, № 147–152 |
| 21. | Цикл с заданным условием окончания работы | §2.4, № 153–157 |
| 22. | Цикл с заданным числом повторений | §2.4, № 158–166, 168 |
| 23. | Алгоритмы управления | §2.5 |
| 24. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа | Глава 2, № 167 |
| Тема «Алгоритмы и программирование. Начала программирования» | | |
| 25. | Общие сведения о языке программирования Паскаль | §3.1, № 168–173 |
| 26. | Организация ввода и вывода данных | §3.2, № 174–176 |
| 27. | Программирование линейных алгоритмов | §3.3, № 177–179 |

| | | |
|---------------------|--|-----------------|
| 28. | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор | §3.4, № 180–183 |
| 29. | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений | §3.4, № 184–187 |
| 30. | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы | §3.5, № 188–195 |
| 31. | Программирование циклов с заданным условием окончания работы | §3.5, № 196 |
| 32. | Программирование циклов с заданным числом повторений | §3.5, № 197–201 |
| 33. | Различные варианты программирования циклического алгоритма | §3.5, №202 |
| 34. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа | Глава 3 |
| Итоговое повторение | | |

9 КЛАСС

Электронные ресурсы к учебнику 9 класса: <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>

| Номер урока | Тема урока | Электронные образовательные ресурсы находятся в параграфах учебника, и заданиях РТ |
|--|---|--|
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность | Введение, № 1–19 |
| Тема «Математические основы информатики. Моделирование и формализация» | | |
| 2. | Моделирование как метод познания | §1.1, №20–27 |
| 3. | Знаковые модели | §1.2, № 28–33 |

| | | |
|---|---|-----------------------|
| 4. | Графические модели | §1.3, № 34–46 |
| 5. | Табличные модели | §1.4, № 47–54 |
| 6. | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных | §1.5, №55–60 |
| 7. | Система управления базами данных | §1.6, №61 |
| 8. | Создание базы данных. Запросы на выборку данных | §1.6, №61 |
| 9. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа | Глава 1, № 62 |
| Тема «Алгоритмы и программирование» | | |
| 10. | Решение задач на компьютере | §2.1, № 63–67 |
| 11. | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива | §2.2, № 68–72 |
| 12. | Вычисление суммы элементов массива | §2.2, № 73–77 |
| 13. | Последовательный поиск в массиве | §2.2, № 78–83 |
| 14. | Анализ алгоритмов для исполнителей | §2.3.1 |
| 15. | Конструирование алгоритмов | §2.3(2, 3), №84–86 |
| 16. | Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия | §2.3(4), 2.4, № 87–92 |
| 17. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Проверочная работа | Глава 2, № 93–95 |
| Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации» | | |
| 18. | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы | §3.1, №96–109 |
| 19. | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки | §3.2, №110–113 |
| 20. | Встроенные функции. Логические функции | §3.2, № 114–123 |
| 21. | Сортировка и поиск данных | §3.3, №124 |
| 22. | Построение диаграмм и графиков | §3.3, №125–134 |

| | | |
|---|--|-----------------|
| 23. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа | Глава 3, № 135 |
| Тема «Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии» | | |
| 24. | Локальные и глобальные компьютерные сети | §4.1, № 136–145 |
| 25. | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | §4.2, № 146–149 |
| 26. | Доменная система имён. Протоколы передачи данных | §4.2, № 150–155 |
| 27. | Всемирная паутина. Файловые архивы | §4.3, № 156–163 |
| 28. | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет | §4.3, № 164–167 |
| 29. | Технологии создания сайта | §4.4 |
| 30. | Содержание и структура сайта | §4.4 |
| 31. | Оформление сайта | §4.4 |
| 32. | Размещение сайта в Интернете | §4.4 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа | Глава 4, № 168 |
| Итоговое повторение | | |
| 34. | Основные понятия курса. Итоговое тестирование | № 169–197 |