

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МЕЖДУРЕЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол
от «_31_» августа 2023 года № 1

УТВЕРЖДЕНО
Приказом Директора
МОУ «Междуреченская СОШ»
от «_31_» августа 2023 года
№ 01-07/197

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По учебному предмету «Информатика и ИКТ»

Уровень образования – основное общее образование

Срок освоения программы: 3 года (7-9 класс)

Составитель: Королькова Н.С.

пгт. Междуреченск 2023г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 7-9 классов рассчитана на изучение информатики на базовом уровне и составлена

на основе:

- основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Междуреченская СОШ»;

с рекомендациями:

- авторской программой по информатике для 7-9 классов (авторы Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С.В., Шестакова Л. В.).

Цели и задачи изучения учебного предмета, курса.

Содержание данной программы направлено на реализацию следующих целей изучения

- формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях;
- 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.
- освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Общая характеристика учебного предмета.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт

формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира.

- Информация и информационные процессы;
- Представление информации;
- Компьютер: устройство и ПО;
- Формализация и моделирование;
- Системная линия;
- Логическая линия;
- Алгоритмизация и программирование;
- Информационные технологии;
- Компьютерные телекоммуникации;
- Историческая и социальная линия.

Фундаментальный характер предлагаемому курсу придает опора на базовые научные представления предметной области: информация, информационные процессы, информационные модели.

Вместе с тем, большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Авторы сохранили в содержании учебников принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и версиям программного обеспечения. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебники содержат теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Учебники обеспечивают возможность разноуровневого изучения теоретического содержания наиболее важных и динамично развивающихся разделов курса. В каждой книге, помимо основной части, содержащей материал для обязательного изучения (в соответствии с ФГОС), имеются дополнения к отдельным главам под заголовком «Дополнение к главе...»

Большое внимание в содержании учебников уделяется обеспечению важнейшего дидактического принципа – принципа системности. Его реализация обеспечивается в оформлении учебника в целом, где использован систематизирующий видеоряд, иллюстрирующий процесс изучения предмета как путешествие по «Океану Информатики» с посещением расположенных в нем «материков» и «островов» (тематические разделы предмета).

В методической структуре учебника большое значение придается выделению основных знаний и умений, которые должны приобрести учащиеся. В конце каждой главы присутствует логическая схема основных понятий изученной темы, раздел «Коротко о главном»; глоссарий курса в конце книги. Присутствующие в конце каждого параграфа вопросы и задания нацелены на закрепление изученного материала. Многие вопросы (задания) инициируют коллективные обсуждения материала, дискуссии, проявление самостоятельности мышления учащихся.

Важной составляющей УМК является комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), размещенный на портале Единой коллекции ЦОР. Комплект включает в себя: демонстрационные материалы по теоретическому содержанию, раздаточные материалы для домашних и практических работ, контрольные материалы (тесты, интерактивный задачник); интерактивный справочник по ИКТ; исполнителей алгоритмов, модели, тренажеры и пр.

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС. Этой теме посвящена большая часть содержания и учебного планирования в 9 классе. Для практической работы используются два вида учебных исполнителей алгоритмов, разработанных авторами и входящих в комплект ЦОР. Для изучения основ программирования используется язык Паскаль.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс универсальных учебных действий. Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 (такты 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. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе в Интернете. 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 (кодовых 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 других элементов.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернета 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 Интернете. 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 Интернете. Безопасные стратегии поведения в Интернете. Предупреждение вовлечения в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (кибербуллинг, фишинг и другие формы).

Работа в информационном пространстве

Виды деятельности в Интернете, интернет-сервисы: коммуникационные сервисы (почтовая служба, видео-конференц-связь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и другие службы. Сервисы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-офисы). Программное обеспечение как веб-сервис: онлайн-овые 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 другими.

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 другого). 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 отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).

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 (гистограмма, 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.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

В результате изучения информатики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

1) патриотического воспитания:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества,

владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

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 Интернете;

3) гражданского воспитания:

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, готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, - готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

4) ценностей научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе 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;

5) формирования культуры здоровья:

осознание ценности жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

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

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационных и коммуникационных технологий;

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной 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 существующих в виртуальном пространстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями – познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Познавательные универсальные учебные 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 на применимость и достоверность информацию, полученную 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 различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно 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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- 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

К концу обучения в 7 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- 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 Интернете (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 информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
- применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

К концу обучения в **8 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- 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.

К концу обучения в **9 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

- 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 Интернета 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).

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Информатика 7 класс

	№	Тема урока	Коли	Основное содержание	Планируемые результаты
--	---	------------	------	---------------------	------------------------

	урока /№ урока по теме		честв о часов	учебного материала	Предметные	Метапредметные	Личностные
Введение в предмет — 1 ч							
1.	1.1	Вводный урок. Инструктаж по ТБ. Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Информация и знания.	1	Эвристическая беседа. Изучают: правила поведения в кабинете информатики. Основные положения техники безопасности при работе на компьютерах. Определение понятия «информатика». Содержание курса информатики.	Знать о предмете информатики, роли информации в жизни людей; технику безопасности и правила поведения в компьютерном классе.	Коммуникативные: Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач;	Ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.
Человек и информация — 4 ч							
2.	2.1	Информация и знания	1	Изучают: Связь между информацией и знаниями человека. Приводят примеры информации из области человеческой	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно этическая ориентация – умение избегать конфликтов и	Познавательные: смысловое чтение Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за	Расширение и систематизация представлений о знаках и знаковых системах; систематизация

				деятельности, живой природы и техники. Отвечают на вопросы.	находить выходы из спорных ситуаций	помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач. Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты	представлений о языке как знаковой системе; систематизация знаний о формах представления информации. Изучить информация, информатика как наука.
3.	2.2	Информационные процессы. Работа с тренажером клавиатуры	1	Изучают: Функции языка, как способа представления информации; что такое естественные и формальные языки. Отвечают на вопросы.	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно этическая ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	Познавательные: смысловое чтение Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения задач. Регулятивные: контроль и самоконтроль – различать способ и результат действия; прогнозирование – предвосхищать результаты	Расширение и систематизация представлений о знаках и знаковых системах; установление общего и различий в естественных и формальных языках; Изучить информация, способы получения информации, формы представления информации
4.	2.3	Информационные процессы. Работа с тренажером	1	Приводят примеры информации и информационных процессов из области	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. Нравственно этическая	Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с	Понимание значимости информационной деятельности

		клавиатуры		<p>человеческой деятельности, живой природы и техники. Определяют в конкретном процессе передачи информации источник, приемник, канал. Приводят примеры информативных и неинформативных сообщений.</p>	<p>ориентация – умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций</p>	<p>поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: смысловое чтение, знаков символические действия</p>	<p>для современного человека. Изучение информационных процессов; информационная деятельность; сбор информации; обработка информации; Хранение информации, носитель информации; передача информации, источник, канал связи, приёмник.</p>
5.	2.4	<p>Измерение информации (алфавитный подход). Единицы измерения информации</p>	1	<p>Изучают формулы по измерению информации в компьютере, решают задачи</p>	<p>Самоопределение – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки. Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p>	<p>Регулятивные: целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль – использовать Установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: общеучебные – выбирать наиболее</p>	<p>Изучить понятия бит; информационный вес символа; информационный объем сообщения; единицы измерения информации. Научиться: находить информационный объем сообщения</p>

						эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: взаимодействие – формулировать собственное мнение и позицию	
Компьютер: устройство и программное обеспечение — 6 ч							
6.	3.1	Назначение и устройство компьютера. Принципы организации внутренней и внешней памяти	1	Умение анализировать компьютер точки зрения единства аппаратных и программных средств. Умение анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.	- Знать назначение компьютера, базовую структурную схему компьютера, понятие аппаратного обеспечения компьютера, назначение, основные характеристики и физические принципы организации устройств, принцип открытой архитектуры компьютера.- Уметь приводить примеры использования компьютера.	Регулятивные: - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные: - Развивать умения систематизировать новые знания. - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов. Коммуникативные: - Развивать навыки и	- Формировать понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека

						<p>умения во всех видах речевой деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. <p>Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы Совместной деятельности. 	
7.	3.2	<p>Устройство персонального компьютера и его основные характеристики.</p> <p>Знакомство с комплектацией устройств персонального компьютера, подключение внешних устройств</p>	1	<p>Научиться различать виды памяти компьютера</p>	<p>дать понятие компьютерной памяти, рассмотреть виды памяти, устройства внутренней и внешней памяти.</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умения систематизировать новые знания. - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; 	<p>повторить компоненты компьютера, развивать логическое мышление у детей через логические задания подведения к теме, через задания на повторение.</p>

						<p>извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов.</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. <p>Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы Совместной деятельности. 	
8.	3.3	<p>Понятие программного обеспечения и его типы. Назначение операционной системы и ее основные функции</p>	1	<p>Определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач. Определять основные характеристики операционной системы. Умение анализировать</p>	<p>Осознавать роль программного обеспечения в процессе обработки информации при помощи компьютера.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Иметь представление о сущности программного управления работой компьютера. 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умения 	<p>Формировать понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека</p>

				пользовательский интерфейс программного средства, используемого в учебной деятельности, по определенной схеме.	- Знать типы программного обеспечения, функции операционной системы.	систематизировать новые знания. - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов. Коммуникативные: - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы Совместной деятельности.	
9.	3.4	Пользовательский интерфейс Знакомство с интерфейсом	1	Определять основные характеристики операционной системы.	формирование понятия программного обеспечения персонального	Регулятивные: - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих	понимание роли компьютеров в жизни современного

		<p>операционной системы, установленной на ПК</p>		<p>Умение анализировать пользовательский интерфейс программного средства, используемого в учебной деятельности, по определенной схеме.</p>	<p>компьютера и основных его групп</p>	<p>событий и развития процесса.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умения систематизировать новые знания. - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. <p>Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умение работать в парах, в 	<p>человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационно й безопасности.</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

						группе. Освоить способы Совместной деятельности.	
10.	3.5	Файлы и файловые структуры	1	<p>Умение анализировать пользовательский интерфейс программного средства, используемого в учебной деятельности, по определенной схеме.</p> <p>Умение анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>- Иметь представление об организации файлов, о дереве каталога. Знать возможности работы с файлами, основные действия с ними; о необходимости проверки файлов на наличие вирусов.</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умения систематизировать новые знания. - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы 	<p>- Формировать понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека</p>

						<p>речевого этикета. Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами. - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы Совместной деятельности.</p>	
11.	3.6	Итоговое тестирование по темам «Человек и информация», «Компьютер: устройство и ПО»	1	Выполнение контрольной работы	<ul style="list-style-type: none"> - Знать назначение компьютера, базовую структурную схему компьютера, понятие аппаратного обеспечения компьютера, назначение, основные характеристики и физические принципы организации устройств. - Иметь представление о сущности программного управления работой компьютера. - Знать типы программного обеспечения, функции операционной системы. - Знать особенности процессов 	<p>Регулятивные: - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные: - Развивать умения систематизировать новые знания. - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прочитанных и</p>	<p>- Формировать понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека</p>

					<p>архивирования и разархивирования, типологию компьютерных вирусов, понятие «антивирусная программа».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уметь пользоваться программами архиваторами, антивирусными программами. - Уметь оперировать компьютерными информационными объектами. 	<p>прослушанных текстов.</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. <p>Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы Совместной деятельности. 	
Текстовая информация и компьютер — 9 ч							
12.	4.1	Представление текстов в памяти компьютера. Кодировочные таблицы	1	Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства.	<ul style="list-style-type: none"> .- Знать назначение и основные режимы работы текстового редактора. - Уметь создавать информационные объекты, выполнять простейшее редактирование. - Знать технологию создания и редактирования простейших текстовых документов 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поиск и выделение необходимой информации; <p>применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

						<p>средств.</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. - Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. 	
13.	4.2	Текстовые редакторы и текстовые процессоры	1	<p>Выполнять основные операции над файлами.</p> <p>Выбирать и загружать нужную программу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> .- Знать назначение и основные режимы работы текстового редактора. - Уметь создавать информационные объекты, выполнять простейшее редактирование. - Знать технологию создания и редактирования простейших текстовых документов 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формулировать собственное мнение и 	<ul style="list-style-type: none"> - Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

						<p>позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. - Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.</p>	
14.	4.3	<p>Сохранение и загрузка файлов. Основные приемы ввода и редактирования текста</p>	1	<p>Ориентироваться в типовом интерфейсе: пользоваться меню, обращаться за справкой, работать с окнами и т.п. Иметь представление о символической информации в памяти компьютера. Умение ориентироваться среди основных режимов работы текстовых редакторов.</p>	<p>- Знать назначение и основные режимы работы текстового редактора. Уметь запускать текстовый редактор MS Word, набирать текст на русском языке с помощью клавиатуры, выполнять простейшее редактирование (вставлять, удалять и заменять символы).</p>	<p>Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: - Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Коммуникативные: - Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров</p>	<p>- Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики</p>

						<p>в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. 	
15.	4.4	<p>Работа со шрифтами, приемы форматирования текста.</p> <p>Орфографическая проверка текст.</p> <p>Печать документа.</p>	1	<p>Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства.</p>	<p>.- Иметь представление о возможностях компьютерных словарей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уметь переводить текст с использованием системы машинного перевода (небольшой блок текста). - Уметь с помощью сканера получить изображение страницы текста в графическом формате, затем провести распознавание текста для получения документа в текстовом формате. 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - Формирование Ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию

							- Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.	
16.	4.5	Использование буфера обмена для копирования и перемещения текста. Режим поиска и замены	1	Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства.	Дать представление о системах распознавания и перевода текста	Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: - Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Коммуникативные: - Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. - Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать	Воспитание информационной культуры учащихся, внимательности, аккуратности, дисциплинированности, усидчивости.	
17.	4.6	Работа с таблицами	1					
18.	4.7	Дополнительные возможности текстового процессора: орфографический контроль, стили и шаблоны, списки, графика, формулы в текстах, выходы документов, перевод и распознавание текстов	1					

						решения и делать выбор.	
19.	4.8	Итоговое практическое задание на создание и обработку текстовых документов	1	Выполнение контрольной работы	- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. - Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. 	<ul style="list-style-type: none"> - Знать назначение и основные режимы работы текстового редактора. - Уметь создавать и обрабатывать комплексный информационный объект в виде учебной публикации
20.	4.9	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и компьютер»	1				
Графическая информация и компьютер — 6 ч							

21.	5.1	Компьютерная графика и области ее применения. Понятие растровой и векторной графики	1	Реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства.	<ul style="list-style-type: none"> - Иметь представление о формировании изображения на экране компьютера. - Знать принцип дискретного представления графической информации. - Иметь представление о двух видах представления изображения (вектор и растр); 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста - Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы - Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. 	<ul style="list-style-type: none"> - Воспитывать чувство патриотизма, уважение к культуре и традициям разных народов России, интерес и толерантность к другим культурам
22.	5.2	Графические редакторы растрового типа.		Реализовывать технологию решения конкретной задачи с	знакомство с основными программными	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Учиться основам прогнозирования как 	способность к планированию собственной

		Работа с растровым графическим редактором		помощью конкретного программного средства.	средствами для создания графических изображений; знание областей применения графического редактора Paint, принципы работы в нем; умение создавать несложные изображения с помощью графического редактора;	предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. Познавательные: - Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста - Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы - Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. Коммуникативные: - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.	индивидуальной и групповой деятельности; умение слушать и выделять главное, запоминать; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
23.	5.3	Кодирование изображения. Работа с растровым графическим редактором		умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для	определять разрешающую способность экрана, объем видеопамати необходимый для хранения изображения,	Регулятивные: - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать	формирование интереса к информационной культуре и освоение личностного

				себя новые задачи в учёбе и умение самостоятельно планировать пути достижения целей.	узнать виды цветовых палитр используемых в компьютере и глубину цвета.	<p>навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений.</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста - Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы <p>Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения.</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки. 	<p>смысла учения, желания учиться.</p>
24.	5.4	Работа с векторным графическим редактором	1	Понимать какие существуют области применения компьютерной графики. Умение ориентироваться среди основных компонентов графического	<ul style="list-style-type: none"> - Уметь создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора - Иметь представление 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. <p>Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Воспитывать чувство патриотизма, уважение к культуре и традициям разных народов России, интерес и
25.	5.5	Технические средства компьютерной графики	1				

		<p>Сканирование изображения и его обработка в графическом редакторе</p>		<p>редактора растрового и векторного типов.</p>	<p>о возможностях графического редактора; основных режимах работы. - Знать виды компьютерной графики, их сходства и отличия; интерфейс графических редакторов, их структуру</p>	<p>Познавательные: - Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста - Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы - Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. Коммуникативные: - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки</p>	<p>толерантность к другим культурам.</p>
--	--	---	--	---	---	---	--

26.	5.6	Итоговое тестирование по теме «Текстовая информация и компьютер»	1	Выполнение контрольной работы	- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: - Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств. Коммуникативные: - Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. - Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.	- Знать назначение и основные режимы работы текстового редактора. - Уметь создавать и обрабатывать комплексный информационный объект в виде учебной публикации
Мультимедиа и компьютерные презентации — 6 ч							
27.	6.1	Понятие о		Понимать, что такое	Иметь представление о	Регулятивные:	- Развитие

		<p>мультимедиа. Компьютерные презентации</p>		<p>мультимедиа, как осуществляется запись звука в компьютерную память.</p>	<p>мультимедиа; областях применения; о технических средствах мультимедиа; об аналоговом и цифровом представлении звука; о способах записи музыки; о монтаже информационного объекта</p>	<p>- Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации. Познавательные: - Умение структурировать знания; - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: - Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.</p>	<p>осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; - формирование коммуникативной и компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>
28.	6.2	<p>Создание презентации с использованием текста, графики</p>		<p>Понимать технологию мультимедиа.</p>	<p>Систематизировать представления об основных понятиях, связанных с</p>	<p>Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё</p>	<p>Способность увязать знания об основных возможностях</p>

		и звука			технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов	время и управлять им; - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации. Познавательные: - Умение структурировать знания; - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: - Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.	компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров
29.	6.3	Представление звука в памяти компьютера. Технические средства мультимедиа	1	Понимать принцип дискретизации, представления звука в памяти компьютера.	Дискретизации представления звука в памяти компьютера.	Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; - Адекватно	Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

30.	6.4	Запись звука и изображения с использованием цифровой техники. Создание презентации с применением записанного звука и изображения (либо с созданием гиперссылок)	1			самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации. Познавательные: - Умение структурировать знания; - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: - Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.	- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
31.	6.5	Тестирование по темам «Компьютерная графика» и «Мультимедиа»		Выполнение контрольной работы	- Знать характеристику компьютерной презентации, виды презентаций, этапы ее создания. - Уметь создавать слайд презентации, с использованием готовых шаблонов,	Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; - Адекватно самостоятельно оценивать правильность	Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; - формирование коммуникативной

					<p>подбирать иллюстративный материал; создавать текст слайда, форматировать, структурировать текст, вставленный в презентацию. - Уметь вставлять в слайды презентации графические объекты, записывать речь с помощью микрофона и вставлять в слайд, настраивать показ презентации и демонстрировать ее на экране компьютера. Уметь осуществлять демонстрацию презентации с использованием проектора</p>	<p>выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации. Познавательные: - Умение структурировать знания; - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Коммуникативные: - Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.</p>	<p>компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>
32.	6.6	Итоговое тестирование по курсу 7 класса		<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового, к самостоятельной и коллективной исследовательской деятельности. Раз-</p>		<p>Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им; - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия</p>	<p>Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; - формирование коммуникативной компетентности</p>

				<p>витие умения осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов</p> <p>Формирование опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности</p> <p>Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий, алгоритма проведения самопроверки и взаимопроверки: обобщающее повторение, представление и защита проектных работ</p>		<p>и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.</p> <p>Познавательные: - Умение структурировать знания; - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>Коммуникативные: - Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.</p>	<p>В процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</p>
Повторение 2 ч							
33-34	7.1-7.2	Подготовка, Промежуточная аттестация	2	Выполнение контрольной работы	Систематизировать представления об основных понятиях, связанных с обработкой	Регулятивные: - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих	Способность увязать знания об основных возможностях

					<p>текстовой и графической информации на компьютере, с восприятием информации.</p>	<p>событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений.</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста - Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы <p>Учить основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения.</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки 	<p>компьютера с собственным жизненным опытом;</p>
--	--	--	--	--	--	--	---

Информатика 8 класс

№	Тема урока	Кол часов	Основное содержание учебного материала	Планируемые результаты		
				Личностные	Предметные	Метапредметные

Передача информации в компьютерных сетях — 8 ч

1.	1.1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных.	1	КС: виды, структура, принципы функционирования, аппаратное и программное обеспечение работы ГС: компьютер-сервер, линии связи, терминал абонента, модем, протоколы, сетевые ОС, технологии клиент-сервер.	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ	целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником	общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики
2.	1.2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	1	Скорость передачи данных по компьютерным сетям, модем, локальная сеть, копирование данных по локальной сети.	представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	понимание общепредметной сущности понятия компьютерная сеть, что такое электронное письмо	общие представления об компьютерных сетях и электронной почте

3.	1.3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами Работа с электронной почтой	1	Назначение электронной почты, почтовый ящик, эл письмо, эл адрес, эл письма, телеконференция, файловые архивы и FTP-серверы.	представления о технических средствах глобальной сети, протоколах, навыки работы в сети	обобщённые представления о различных способах программного обеспечения глобальной сети	понимание общепредметной сущности понятия программное обеспечение
4.	1.4	Интернет. Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	1	Что такое WWW ? Основные понятия при работе с WWW: Web-сервер, Web-станица, Web-сайт, гиперссылка и гипермедиа, браузер.	навыки концентрации внимания, умения поиска информации в сети умение концентрироваться при выполнении контрольной работы	представления об Интернете, понятиях Web-сервер, Web-страница, Web-сайт	понимание универсальности глобальной сети, гиперструктуры WWW, способа организации связи между сайтами
5.	1.5	Работа с WWW: использование URLадреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске. Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	1	Три способа поиска информации в Интернете, поисковые системы, язык запросов поисковой системы.	навыки концентрации внимания, умения поиска информации в сети умение концентрироваться при выполнении контрольной работы	представления об Интернете, понятиях Web-сервер, Web-страница, Web-сайт	понимание универсальности глобальной сети, гиперструктуры WWW, способа организации связи между сайтами

6.	1.6	Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	1	Сохранение Web-страниц на локальном диске и их просмотр, сохранение рисунков. Использование тематических каталогов для поиска ,язык запросов поисковой системы.	умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; навыки концентрации внимания	знание способов поиска информации в Интернете, способов формирования запросов поисковой системы	понимание сущности телеконференций, языка запросов поисковых серверов
7.	1.7	Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	1		умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; навыки концентрации внимания	знание способов поиска информации в Интернете, способов формирования запросов поисковой системы	понимание сущности телеконференций, языка запросов поисковых серверов
8.	1.8	Контрольное тестирование	1		навыки концентрации внимания, понимание значимости информационной деятельности для современного человека	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире	общепредметные навыки обработки информации
Информационное моделирование — 4 ч							

9.	2.1	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	1	Модель-упрощённое подобие реального объекта; натурные и информационные модели; понятия моделирование и формализация. Карта как информационная модель; чертежи, схемы, графики примеры информационных моделей.	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике	общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации
10.	2.2	Табличные модели	1	Таблица типа «объект-свойство» «объект-объект», двоичные матрицы.	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации	умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы
11.	2.3	Информационное моделирование на компьютере Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	1	Необходимость использования математических моделей. Компьютерная матем. модель и вычислительный эксперимент. Имитационное моделирование.	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; представление о табличных моделях	представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире	поиск и выделение необходимой информации, применение табличных моделей

12.	2.4	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»	1		понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом	систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях, моделирование на компьютере	обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации представленной моделью
Хранение и обработка информации в базах данных — 10 ч							
13.	3.1	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1	Понятие БД и информационной системы; реляционные БД; понятие запись, поле, типы полей, первичный ключ Типы полей (числовой, символьный, логический, дата)	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости организованной совокупности данных	понятие важности информационных систем, баз данных	понимание назначения баз данных и информационных систем и назначения элементов реляционных баз данных
14.	3.2	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы	1	Форматы полей, запись, способ удаления и добавления записей.	понимание назначения систем управления базами данных	представление о системах управления базами данных как программного обеспечения для работы с базами данных	представление о возможностях использования компьютеров при работе с базами данных

15.	3.3	Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	1	СУБД и принципы работы с ними. Создание новой БД, проектирование структуры БД на основе имеющейся информации.	понимание необходимости упорядоченного хранения больших массивов данных	представления о структуре баз данных, типах и форматах полей баз данных, заполнении баз данных информацией	умения и навыки организации по созданию и заполнению баз данных
16.	3.4	Условия поиска информации, простые логические выражения	1	Команда выборки, логическое выражение, операции отношения.	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству	понимание и соблюдение этапов создания баз данных, умение редактирования баз данных	навыки оперирования компьютерными информационными объектами
17.	3.5	Формирование простых запросов к готовой базе данных	1	Запросы на выборку с использованием простых логических выражений, сортировка данных.	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации, понимание основ логики	основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства

18.	3.6	Логические операции. Сложные условия поиска	1	Логические операции: умножение, сложение, отрицание. Приоритеты логических операций. Формирование запросов, условий поиска. Ключ сортировки.	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с созданием логических запросов	систематизированные представления о простых запросах	умения выделять условия для создания запросов, отвечающих необходимым для поиска в базе данных условиям
19.	3.7	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	1	Логические операции: умножение, сложение, отрицание. Приоритеты логических операций. Формирование запросов, условий поиска.	знание сфер применения баз данных; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с базами данных	систематизированные представления о реляционных базах данных	умения правильно выбирать формат полей баз данных в зависимости от решаемой задачи, выполнять сортировку и удаление записей
20.	3.8	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1	Карта города в Интернете. Составной ключ сортировки, Понятие ключа сортировки. Вычисляемые поля в	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов	умения подбирать и использовать инструментальный для решения поставленной задачи

21.	3.9	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1	БД.	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с баз данных на компьютере	основные навыки и умения использования систем управления базами данных для решения практических задач
22.	3.10	Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»	1		способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с баз данных на компьютере	основные навыки и умения использования систем управления базами данных для решения практических задач
Табличные вычисления на компьютере — 10 ч							
23.	4.1	Системы счисления. Двоичная система счисления	1	Десятичная и двоичная СС, перевод двоичных чисел в десятичную систему, двоичн. арифметика	понимание роли в жизни современного человека навыков работы в различных системах счисления	систематизированные представления о позиционных и непозиционных системах счисления	широкий спектр умений и навыков использования различных систем счисления

24.	4.2	Представление чисел в памяти компьютера	1	Представление цел. чисел в памяти компьютера. Представл-е отриц-х чисел в памяти к-ра. Разряд ячейки и диапазон значений чисел.	понимание роли в жизни современного человека навыков перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую	представления о выполнении перевода чисел из одной позиционной системы счисления в другую и выполнении арифметических операций в двоичной системе счисления	широкий спектр умений и навыков использования двоичной арифметики и алгоритмов перевода чисел из одной системы счисления в другую
25.	4.3	Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц	1	Сравнение ЭТ и БД. Структура ЭТ, режимы отображения формул и значений, правила записи данных.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека знаний о представлении чисел в памяти компьютера	представление о кодировании целых, вещественных чисел в памяти компьютера, об особенностях работы компьютера с вещественными числами	широкий спектр умений и навыков по определению внутреннего представления чисел с использованием ячеек различных разрядов

26.	4.4	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.	1	ЭТ, структура ЭТ, виды данных в ЭТ, работа с формулами.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с электронными таблицами	представление о структуре электронной таблицы, данных в электронной таблице, режимах отображения данных	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблиц
27.	4.5	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	1	Принцип относит. и абсолютной адресации Копирование формул. Статистические встроенные формулы в ТП.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания электронных таблиц	умения использования средств создания электронных таблиц и подготовки таблиц к расчетам	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания электронных таблиц и выполнения расчетов

28.	4.6	Использование встроенных математических и статистических функций	1	Статистические встроенные формулы в ТП. Фрагмент ЭТ(строка, ячейка, столбец), действия над фрагментами.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами	навыки работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с электронными таблицами	широкий спектр умений и навыков использования электронных таблиц, умение работать с диапазонами
29.	4.7	Сортировка таблиц	1	. Табулирование функции.	способность применять теоретические знания для решения практических задач	знание основных принципов представления информации в электронных таблицах, как в электронных таблицах реализуются логические операции при записи условных функций	умения строить с помощью электронной таблицы различные типы диаграмм

30.	4.8	<p>Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени</p>	1	<p>Условные и логические функции табличного процессора. Построение формул.</p>	<p>понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания электронных таблиц</p>	<p>умения работы с электронными таблицами; умения использовать логические операции при записи условных функций; умения правильно указывать адреса ячеек</p>	<p>широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания таблиц; навыки выполнения вычислительных операций в электронных таблицах</p>
31.	4.9	<p>Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации</p>	1	<p>Алгоритм построения диаграмм и графиков</p>	<p>способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p>систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой электронных таблиц, об этапах математического моделирования</p>	<p>основные навыки и умения использования инструментов создания электронных таблиц для решения практических задач</p>

32.	4.10	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели. Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере»	1	Численный эксперимент, информационная модель.	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией создания и применения электронной таблицы; умения с имитационными моделями	умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов
Повторение 2 ч							
33.	5.1	Решение задач ОГЭ	1		умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с электронными таблицами	формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;
34.	5.2	Промежуточная аттестация	1		умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет для меня учение»; формирования желания выполнять учебные действия.	систематизированные представления об основных понятиях, связанных с электронными таблицами	формирование умения объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать;

Информатика 9 класс

№ п/п	Тема урока	Кол ич час	Основное содержание учебного материала	Планируемые результаты			
				Предметные	Метапредметные	Личностные	
Управление и алгоритмы — 12 ч							
1.	1.1	Кибернетическая модель управления. Управление без обратной связи и с обратной связью	1	Возникновение кибернетики, понятие управления без обратной связи, определение и св-ва алгоритма, исполнитель алгоритмов.	Владение: понятием сложности алгоритма, его свойств; знанием основных видов алгоритмических структур; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц.	Личностные УУД: -положительное отношения к учению, -способность к самооценке, -формирование этических норм работы с информацией. Регулятивные УУД: -умение планировать свою деятельность, составлять алгоритм, -умение прогнозировать ожидаемый результат, -навыки составления и выбора вида алгоритма в зависимости от поставленной задачи. Познавательные	сформировать навыки сотрудничества со сверстниками, через выполнение опорных заданий индивидуально и в группах, готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, посредством вопросов и заданий на анализ изучаемого материала, аргументированное оказательство своей позиции.
2.	1.2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение, среда, система команд, режимы работы	1				
3.	1.3	Графический учебный исполнитель. Работа с учебным исполнителем алгоритмов: построение линейных алгоритмов	1				

4.	1.4	Вспомогательные алгоритмы. Метод последовательной детализации и сборочный метод	1	Понятие вспомогательного алгоритма, обращение к нему, метод пошаговой детализации, сборочный метод.	<p>УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение поиска необходимой информации; -умение принимать и анализировать информацию, представленную в различной форме (словесный алгоритм, блок-схема), -развитие интереса к изучаемому предмету. <p>Коммуникативные УУД:</p> <ul style="list-style-type: none"> -умение работать в парах, группах, -умение оценивать результат других, находить ошибки, -умение высказывать свои мысли, доказывать свою точку зрения.
5.	1.5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов: использование вспомогательных алгоритмов.	1	Понятие вспомогательного алгоритма, обращение к нему, метод пошаговой детализации, сборочный метод.	
6.	1.6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием	1	Блок-схемы алгоритмов, служебные слова школьного алгоритмического языка.	
7.	1.7	Разработка циклических алгоритмов	1		
8.	1.8	Ветвления. Использование двухшаговой детализации	1	Двухшаговая детализация, команда ветвления, полная и неполная формы ветвления; примеры задач с использованием двухшаговой детализации.	

9.	1.9	Использование метода последовательной детализации для построения алгоритма. Использование ветвлений	1	Двухшаговая команда ветвления, полная и неполная формы ветвления; примеры задач с использованием двухшаговой детализации.			
10.	1.10	Решение заданий ОГЭ	1				
11.	1.11.	Тест по теме «Управление и алгоритмы»	1	Циклы и ветвления в алг-х, команда цикла с предусловием.			
12.	1.12	Зачетное задание по алгоритмизации	1	Алгоритмические структуры			
Введение в программирование — 15							
13.	2.1	Понятие о программировании. Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, основные типы, присваивание, ввод и вывод данных	1	Программирование профессиональный вид деятельности, компьютер как исполнитель алгоритмов. Постоянные и переменные величины; три основных типа величин, система	иметь общие представления о программировании; разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.	Познавательные: планируют собственную деятельность; находят (в учебниках и других источниках, в том числе используя ИКТ) достоверную информацию, необходимую для решения учебных и жизненных задач. Регулятивные: принимают и сохраняют учебную	формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям

				команд, команды присваивания, ввода и вывода.	<p>понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;</p>	<p>задачу; планируют свои действия; выбирают средства достижения цели в группе и индивидуально.</p> <p>Личностные: формируют уважительно-доброжелательное отношение к людям .</p> <p>Коммуникативные: аргументируют свою позицию и координируют ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	
14.	2.2	Линейные вычислительные алгоритмы	1	Структура программы на яз. Паскаль, операторы ввода, вывода, присваивания.			
15.	2.3	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов (на учебной программе)	1	Правила записи арифметических выражений.			
16.	2.4	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль. Операторы ввода, вывода, присваивания	1	Правила записи арифметических выражений. Пунктуация Паскаля. Понятие линейного вычислительного алгоритма. Обмен значениями двух переменных. Операторы присваивания, ввода, вывода, ветвления и циклов.			
17.	2.5	Работа с готовыми программами на языке Паскаль: отладка, выполнение,	1	Рабочее окно программы, кнопки запуска, редактирования программы, правила записи			

		тестирование. Программирование на Паскале линейных алгоритмов		программы на ПК.			
18.	2.6	Оператор ветвления. Логические операции на Паскале	1	Оператор ветвления, целый и вещественный типы данных. Примеры сложных ветвящихся алгоритмов. Примеры программирования диалогов.			
19.	2.7	Разработка программы на языке Паскаль с использованием оператора ветвления и логических операций.	1				
20.	2.8	Циклы на языке Паскаль	1	Запуск программы, поиск ошибок			
21.	2.9	Разработка программ с использованием цикла с предусловием.	1	Оператор цикла, целый и вещественный типы данных. Примеры сложных циклов алгоритмов. Примеры программирования диалогов.			
22.	2.10	Сочетание циклов и ветвлений. Алгоритм Евклида. Использование алгоритма Евклида при	1				

		решении задач					
23.	2.11	Одномерные массивы в Паскале	1	Понятие массива. Ввод и вывод элементов массива. Формат вывода, цикл с параметром. Описание и обработка одномерных массивов.			
24.	2.12	Разработка программ обработки одномерных массивов.	1				
25.	2.13	Понятие случайного числа. Датчик случайных чисел в Паскале. Поиск чисел в массиве	1				
26.	2.14	Разработка программы поиска числа в случайно сформированном массиве	1				
27.	2.15	Контрольная работа по теме: «Программирование на языке Паскаль»	1				
Информационные технологии и общество —4 ч							
28.	3.1	Предыстория информатики . История	1	История средств хранения, передачи,	Формирование навыков и умений безопасного и	Регулятивные УУД: определять и формировать цель деятельности;	готовность и способность к саморазвитию,

		ЭВМ, программное обеспечение и ИКТ		обработки информации, Машина Бэббиджа, системы счисления.	целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.	составлять план действий по решению проблемы (задачи); осуществлять действия по реализации плана; соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его. Познавательные УУД: извлекать информацию; ориентироваться в системе знаний, осознавая необходимость новых; добывать новые знания; преобразовывать информацию из одной формы в другую и выбрать наиболее удобную для себя форму. Коммуникативные УУД: доносить свою точку зрения до других, владея приемами речи; понимать другие точки зрения (взгляды, интересы); договариваться друг с другом, согласуя свои интересы и взгляды.	сформированность мотивации к обучению и знанию; ценностно-смысловые установки обучающихся, отражающие их индивидуально-личностные позиции; социальные компетенции; личностные качества.
29.	3.2	Социальная информатика: информационные ресурсы, информационное общество	1	Информационные ресурсы, виды национальных информационных ресурсов.			
30.	3.3	Социальная информатика: информационная безопасность	1	Информационное общество, информатизация, цели информатизации, информационная безопасность и преступления.			
31.	3.4	Обобщающий урок за курс информатики 9 класса.	1				
Повторение 3 ч							
32. 33. 34.	4.1-4.3	Подготовка, Промежуточная итоговая аттестация	3	Выполнение контрольной работы	Систематизировать представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой и	Регулятивные: - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных	Способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным

					<p>графической информации на компьютере, с воспитанием информации.</p>	<p>достижений.</p> <p>Познавательные: - Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста</p> <p>- Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы - Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения.</p> <p>Коммуникативные:- Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки</p>	<p>опытом;</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------------

КОНТРОЛЬ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

В качестве одной из основных форм контроля на уроке информатике используется тестирование (традиционное и компьютерное).

Дополнительные формы контроля:

- проверка домашнего задания;
- фронтальный опрос;
- решение информационных задач в тетрадях, у доски и на компьютере;
- выполнение проверочных практических работ (компьютерный практикум).

Для оценки тестов используются общепринятые соотношения:

- оценка «3» выставляется за 50-70% правильных ответов;
- оценка «4» – за 71-90% правильных ответов в тесте;
- оценка «5» – за 91-100% правильных ответов в тесте.

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены.

Оценка проверочных практических работ

Оценка «5»:

- выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает правила техники безопасности;
- в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- правильно выполняет анализ ошибок.

Оценка «4»: - ставится, если выполнены требования к оценке «5», но допущены 2-3 недочёта, не более одной ошибки и одного недочёта.

Оценка «3»: работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.

Оценка устных ответов

Оценка «5»:

- правильно понимает сущность вопроса, даёт точное определение и истолкование основных понятий;
- правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4»:

- ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;
- учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3»:

- правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;
- допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов;
- допустил четыре-пять недочётов.

Оценка контрольной (итоговой) работы

Оценка «5»:

- учащийся выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- допустил не более 2% неверных ответов.

Оценка «4»:

ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

Оценка «3»:

- учащийся выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;
- если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

Оценка «2»:

- работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;
- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 7–9 классов:

- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 7 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- Информатика и ИКТ : задачник-практикум / Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
- М.С. Цветкова, О.Б. Богомоллова. Методическое пособие для учителя Информатика УМК для основной школы (7-9 класс) М.: БИНОМ. Лаборатория знаний

Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) (включен в Единую коллекцию ЦОР).

Электронное приложение к учебникам «Информатика» для 8-9 класса (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor6.php>)

включают:

- методические материалы для учителя;

- файлы-заготовки (тексты, изображения), необходимые для выполнения работ компьютерного практикума;
- текстовые файлы с дидактическими материалами (для печати);
- дополнительные материалы для чтения;
- мультимедийные презентации ко всем параграфам каждого из учебников;
- интерактивные тесты.

Комплект демонстрационных настенных наглядных пособий:

В комплект плакатов «Информатика и ИКТ. Основная школа» входят 11 плакатов и методические рекомендации для педагогов по их использованию.

Плакаты:

1. Архитектура ПК:
 - 1.1. Системная плата.
 - 1.2. Устройства внешней памяти.
 - 1.3. Устройства ввода/вывода информации.
2. Обработка информации с помощью ПК.
3. Позиционные системы счисления.
4. Логические операции.
5. Законы логики.
6. Базовые алгоритмические структуры.
7. Основные этапы компьютерного моделирования.
8. Обмен данными в телекоммуникационных сетях.
9. Информационные революции. Поколения компьютеров.

Программные средства

- Операционная система – Windows 7;
- Файловый менеджер.
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор. WINRAR
- Браузер.
- Система программирования (КуМир.);
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы (MicrosoftOffice 2010);
- Мультимедиа проигрыватель (Windows Media Player);

Материально-техническое обеспечение

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) удовлетворяет требованиям действующих Санитарноэпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики оборудованы рабочее место преподавателя и 9 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы.

Кабинет информатики оснащен периферийным оборудованием:

- МФУ (черно/белой печати, формата А4) – 1 штука;

- мультимедиа проектор, подключаемый к компьютеру преподавателя – 1 штука;
- экран (настенный)– 1 штука;
- устройства для ввода визуальной информации (сканер, web-камера и пр.) – 1 штука;
- акустические колонки в составе рабочего места преподавателя – 1 штука;
- оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер) – ADSL модем, коммутатор

