

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Омской области
Комитет по образованию Горьковского муниципального района
МБОУ "Краснополянская СОШ"

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Горячева Н.А.
Протокол педагогического совета №
от 11 августа 2024 г.

УТВЕРЖЕНО

Директор школы

Смарица Г.Ф.
Приказ №
от 11 августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА



учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»
для обучающихся 9 классов

Красная Поляна 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике и уровню общего образования ставит и определяет требования к результатам освоения основной образовательной программы общего образования, представляет ПОС ООО, а также федеральную программу воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики и базовом уровне, устанавливает обязательные предметные содержания, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года обучения, в том числе для обязательного изучения разных видов контроля (промежуточный аттестации обучающихся, верооятных проверочных работ, государственной итоговой аттестации)

Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ, тематического планирования курса учителями.

Цели изучения информатики и уровня общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, ответственности современного уровня развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, а также развития представлений обучающихся как о важности стратегического ресурса развития личности, общества, государства, понимания роли информации в развитии, информации ресурсов и информации технологий в условиях цифровой трансформации общества;

обеспечение условий для развития алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающихся решать задачи не более простые подзадачи, развиваясь в задачи задачами, решая ранее, определять пути для достижения результата и так далее;

формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информации коммуникационных технологий в том числе в целях повышения эффективности работы с информацией при программировании, коммуникации в современном цифровом мире в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающихся;

воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и осознания деятельности с применением средств информационных технологий

Информатика в основном общем образовании отражает:

суть информатики как научной дисциплины изучения закономерности протекающих и возможных автоматизации информационных процессов в различных сферах

овны области применения информатики, прежде всего
информационные технологии, управление и социальное
медицинский характер информатики и информационной
деятельности.

Учение информатики оказывает существенное влияние на
формирование мировоззрения обучающихся, его направленность
акцентирует основы понимания принципов функционирования и
использования информационных технологий как необходимого
инструмента практически любой деятельности и одно из наиболее
важных технологических достижений современной цивилизации.
Многие предметы знания и способы деятельности, освоение
обучающимися при изучении информатики, находят применение как в
рамках образовательного процесса при изучении других предметов
естественных и в повседневной жизни, являясь важными для
формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование
метапредметных и личностных результатов обучения.

Основными задачами учебного предмета «Информатика» являются формирование
у обучающихся:

понимание принципов устройства и функционирования объектов
информационной среды, представления об истории и тенденциях развития
информатики периода цифровой трансформации современного общества;
знания, умения и навыки работы с информационными ресурсами, решения задач, возникающих
в практической деятельности, для их решения с помощью
информационных технологий умения и навыки формирования
описания поставленных задач;

базовые знания об информационном моделировании, в том числе о
математическом моделировании;

умение анализировать алгоритмические структуры и умение применять
знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим
моделям;

умения и навыки составления простых программ по построенному
алгоритму на одном из языков программирования в среде обучения;

умения и навыки эффективного использования основных типов
прикладных программ (приложений) обработки информации и
информационных систем для решения систематизированных практических задач,
ведение базовых формами информатики и права, основами
информационной безопасности;

умение работать и интерпретировать результаты решения
практических задач с помощью информационных технологий применять
полученные результаты практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего
образования определяют структуру основного содержания учебного
предмета в виде единичных тематических разделов:

цифровая работа

теоретические основы информатики;

алгоритмы программирования;

информационные технологии.

На изучение информатики на базовом уровне отводится 3 часа в 7
классе – 3 часа (час в неделю) и 3 часа в 8 классе – 3 часа (час в неделю) и 9
классе – 3 часа (час в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Цифровая грамотность

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры и мини-устройства.

Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройство ввода и вывода. Сенсоры, датчики, мобильные устройства, средства биометрической аутентификации.

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

Параметры вычисления.

Персональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память, долговременная память. Устройство ввода и вывода. Основные виды оперативной памяти компьютера, жесткий и твердотельный диск, постоянная память (мемория) и короткая память для различных видов вычислений.

Безопасность и правила работы с компьютером.

Программы и данные

Программное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Правовая охрана программ и данных. Безопасность и управление программным обеспечением.

Файлы и папки (каталоги). Принципы построения файловой системы.

Понятие имени файла (папки). Поиск файла (папки). Работа с файлами и каталогами: средствами операционной системы – создание, копирование, переименование, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Типы файлов. Свойства файлов. Характеристики размеров файлов различных типов (графика, текст, электронная почта, фотографии, аудиозаписи, видеозаписи, презентации). Атрибуция данных. Использование программных инструментов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

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

Компьютерные сети

Объединение компьютеров в сеть. Интернет. Веб-браузеры, веб-сайты. Структура адресов веб-серверов. База данных. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по избранной доверенной информации, получение информации из Интернета.

Современные средства интернет-коммуникаций.

Сетевой этикет, базовые принципы информационной безопасности и права при работе в Интернете. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

Теоретические основы информатики

Информация и информационные процессы

Информация – один из основных понятий информатики.

Информация как ведение, предназначена для восприятия человеком, и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой

Дискретизация – возможность представления непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных

Информационный процесс – процесс, связанный с получением, преобразованием и передачей данных

Представление информации

Символ Алфавит. Матрица алфавита. Равномерные являющиеся и алфавиты. Битовые и формальные языки. Алфавит текстов и программ. Двоичный алфавит. Качество верификации кодов комбинаций фиксированных длин в двоичном алфавите. Преобразование из алфавита к двоичному. Качество рандомизации фиксированных длин в алфавите определений.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование.

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

Информационный объем данных Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Единицы измерения информации: бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость передачи данных Единица скорости передачи данных

Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код.

Кодировка Б. В. Шеннона кодировки. Понятие о кодировках. Декодирование с помощью типов равномерного и неравномерного кода. Информационный объем текста.

Каналы информации при передаче.

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальной информации

Кодирование цвета. Битовые модели. Матрица Б. Г. кодирования. Паитра.

Растровое и векторное представление изображений Пиксель Одна информационный объем растровых данных для растрового изображения.

Кодирование звука. Разрядность и частота дискретизации. Качество каналов аудио.

Одна характеристика параметров, влияющих на представление и получение звуковых сигналов.

Информационные технологии

Текстовые документы

Битовые документы их структура и элементы (строка, слово, символ)

Битовый процессор – инструменты редактирования и форматирования текстов. Правила ввода текста. Редактирование текста. Свойства символов. Риф и пифриф (рифмы) с асечками, моделирование. Поверхности и кривые построения. Свойства аббревиатур: разрыв строки, интервал, выравнивание. Параметры страниц Стильное форматирование.

Структурирование информации с помощью пикетов и таблиц Методы вставки. Формирование таблиц текстовых документов

Вставка изображений в текстовые документы. Обработка изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, форматирования таблиц, списков и других элементов.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Головой ввод текста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование ИИ для обработки текста.

Компьютерная графика

Знакомство с растровыми редакторами. Растровые рисунки. Использование растровых примитивов.

Операции редактирования растровых объектов, в том числе изменение размера, обреза, поворот, отражение, работа с масками. Векторизация, копирование, вставка, удаление, коррекция цвета, яркости и контрастности.

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложение). Использование векторных рисунков в документах.

Мультимедийные презентации

Подготовка мультимедийных презентаций. Создание и редактирование слайдов. Работа с гиперссылками.

Использование мультимедийных данных. Анимация. Гипертекст.

8 КЛАСС

Теоретические основы информатики

Системы счисления

Непозиционные и позиционные системы счисления. Алгоритмы перевода. Различные формы представления чисел. Перевод в десятичную систему из различных систем счисления.

Римская система счисления.

Двоичная система счисления. Перевод чисел в пределах от 0 до 255 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 и десятичную системы и обратно.

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

Элементы математической логики

Логические выражения. Логические функции. Логические выражения и составные выражения. Логические операции: и, или, не, импликация, эквивалентность.

Правила алгебры логики. Приоритет логических операций.

Определение истинности составных выражений, их истинностных функций.

Логические выражения. Правила алгебры логики.

Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические выражения. Правила алгебры логики.

Логические выражения. Знакомство с логическими операциями. Компьютер.

Алгоритмы и программирование

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции.

Понятие алгоритма. Типы алгоритмов. Алгоритм как план управления исполнением.

Свойства алгоритма. Способы алгоритма (вектор, блочный, программа)

Алгоритмические конструкции. Конструкция «выбор» Линейный алгоритм. Ограничения на алгоритмы: возможность предусмотреть все возможные варианты выполнения действий и выхода

Конструкция ветвления: полная и частичная формы. Выход из цикла. Циклы (циклы с условием, циклы с счетчиком). Простые отложенные.

Конструкция повторения: циклы с заданным числом повторений, циклы с условием, переменный.

Работа для формирования алгоритма, приводящая к требованию результата при конкретном выходе. Работа по алгоритму с использованием циклов и ветвлений для управления процессом исполнения, такими как Робот, Черепашка, Чертящий. Выход алгоритмов в ручную и в компьютер. Синтаксические и логические ошибки. Отказы

Язык программирования

Язык программирования Pascal. Алгоритмический

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

Переменные: тип, имя, значение. Идентификаторы и имена переменных

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

Ветвления. Составные выражения (логические выражения и выражения языка программирования). Нахождение минимума и максимума из двух, трех и четырех чисел. Решение квадратного уравнения, нахождение корней.

Цикловая отладка программ: пошаговое выполнение, просмотр значений переменных, ввод, вывод, точки останова.

Циклы. Алгоритм Евклида для нахождения наибольшего общего делителя двух чисел. Решение задачи о поиске минимума и максимума в позиционной системе счисления, минимизация и максимизация

Циклы с переменными. Алгоритмы проверки делимости одного числа на другое, проверки равенства чисел и пр.

Обработка символов. Символы (строковые) переменные. Поисковые операции. Подсчет частоты появления символов в строке. Встроенные функции для обработки строк.

Анализ алгоритмов

Определение сложности работы алгоритма при заданных условиях. Определение сложности работы алгоритма при заданных условиях. Приведение к стандарту

Цифровая грамотность

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней

Глобальная сеть Интернет. Развитие. Сетевое взаимодействие. Модели индивидуального и коллективного размещения информации в Интернете. Бизнес в Интернете. Интернет-банкинг. Интернет-магазины.

Понятие информационной безопасности. Уровни информационной безопасности при работе в Интернете 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 и другие формы).

Работа в информационном пространстве

Виды деятельности в Интернете, интернет-сервисы (коммуникационные сервисы (почтовая и видеоконференция и другие), правовые (карты, рейтинги и другие), поисковые), системы программно-обеспеченные и другие. Сервисы одаренных. Общественные ресурсы. Средства совместной разработки документов (онлайн). Программное обеспечение как веб-сервис онлайн-текстовые и графические редакторы, разработка программ.

Теоретические основы информатики

Моделирование как метод познания

Модели. Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификация моделей. Материальные (физические) и информационные модели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Языки моделирования. Оценка адекватности модели моделируемому объекту.

Линейные модели. Линейное представление отношения.

Выбор оптимального варианта в таблице, удовлетворяющего заданным условиям.

Графы. Вершины, ребра, пути. Ориентированные и неориентированные графы. Деревья. Весовая матрица графа. Пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направлении от источника к стоку.

Дерево. Кривая вершин (длина), ребра (длина) дерева. Высота дерева. Поддерево. Примеры использования деревьев. Перебор вариантов построения дерева.

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

Шаги 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

Решение задачи и подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений и циклов и вспомогательных алгоритмов для управления исполнением Робот и другими исполнителями, такими как Черепашка, Ертдик и другими.

Алгоритмы ветвлений (магистральные). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных массивов, в одном из языков программирования (Pascal, C++, Python). Алгоритмический язык.

Анализ числового массива: найти значения, в соответствии с формулой пути ввода чисел, нахождение минимума и максимума массива, поиск значения в массиве, подсчет элементов массива, доведение значения до заданного уровня (минимум, максимум) элементов массива. Сортировка массива.

Обработка потока данных: нахождение количества, суммы, среднего арифметического, минимум и максимум значения элементов по заданным условиям, доведение значения до заданного уровня.

Управление

Управление. Сигнал Обратная связь. Поисковые системы от датчиков (камера, датчики, вета, звук и другие). 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, управление линиями автоавтомобилей, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортом редством 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 заданном диапазоне. Построение диаграмм (столбчатая, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

Преобразование формул при копировании. Относительные, абсолютные и смешанные адреса.

Условия в электронных таблицах. Суммирование и подсчет значений. Ответы на заданные вопросы. Обработка библиотек данных. Моделирование в электронных таблицах.

Информационные технологии в современном обществе

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Учение 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 обучающихся будут сформированы следующие личностные результаты:

1) патриотического воспитания:

патристическое отношение к отечественному культурному и историческому наследию, понимание значения информатики как фактора в развитии современного общества, ведение доверительных отношений с передовыми мировыми отечественными специалистами информатики и информационными технологиями, стремление вносить свой вклад в развитие цифровой трансформации современного общества;

2) духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в различных ситуациях нравственного выбора, ответственное поведение и поступки, а также поведение и поступки друзей и сверстников, равенство прав и свобод с учетом особенностей подвиги и поступков, активное участие в общественной жизни, в том числе в Интернете;

3) гражданского воспитания:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в общественных местах, знание правил безопасности, в том числе правил безопасного поведения в Интернете, готовность к равноправному участию в общественной жизни при выполнении учебных и внеучебных задач, осознание ценности учебных проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности, готовность оценивать свое поведение и поступки своих товарищей с позиции равенства прав и свобод с учетом особенностей подвиги и поступков;

4) ценностей научного познания:

сформировать мировоззренческие представления об информации, информационных процессах и информационных технологиях, ответственность за современное развитие науки и общественной практики и стремление к ее развитию, понимая необходимость научного познания;

интерес к обучению, повышение готовности к обучению в образовательном учреждении, стремление к развитию обучения в дальнейшем;

овладение основами навыков исследовательской деятельности, уважение и освоение опыта, знаний и стремление совершенствовать свои достижения индивидуально и коллективно;

формировать информационную культуру в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, правовой литературой, работами 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:

освоение основ жизни, ответственное отношение к своему здоровью, установка на здоровый образ жизни, в том числе и а целях освоения и обучения требованиям безопасности жизнедеятельности информационно-коммуникационных технологий

6) трудового воспитания:

интерес к практической деятельности и профессиям труда в сфере профессиональной деятельности, взаимосвязи с информатикой, программированием и информационными технологиями, основами и достижениями информатики и информационно-коммуникационных технологий;

освоение основ и построение индивидуальной траектории образования и профессионального саморазвития с учётом личных особенностей интересов и потребностей

7) экологического воспитания:

освоение основ характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

освоение основ общения, опыта, основ взаимодействия, ответственности за свои действия в обществе, норм и правил общественного поведения, форм общения и взаимодействия в группах и обществе в том числе в цифровой среде виртуального пространства.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

умение определять понятия, давать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать логические выводы (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы

умение давать, применять, преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (развивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельного выбора критериев)

Базовые исследовательские действия:

формировать и прояснить разрыв между реальностью и ситуацией, объектом и действительностью; оценивать и принимать и доверять информацию по мере ее исследования;

проникать в возможные пути развития процессов, событий и их последствия в различных ситуациях а также выявлять предположения об их развитии в различных контекстах

Работа с информацией:

выявлять дефицит информации, данные, необходимые для решения поставленной задачи;

применять различные методы и инструменты для поиска и отбора информации и данных из источников с учетом поставленной задачи и заданных критериев;

выбирать и анализировать и систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать ее с помощью схем, диаграмм, и графиков и комбинациями;

оценивать ценность информации по критериям, представленным и формировать самостоятельно;

активно применять и систематизировать информацию

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

определять свои желания с желаниями других участников диалога, обсуждать различия и сходство позиций

уметь представлять результаты выполненной работы (исследования, исследования, проекта)

самостоятельно выбирать формат общения с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с этим оставлять 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 совместные информационные действия по обработке, передаче, оформлению информации, коллективно строить действия по ее достижению распределять роли, договариваться, обмениваться результатами совместной работы

выполнять свою часть работы с информацией и информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению координировать свои действия с другими членами команды

оценивать качество своей работы в общей информационной работе по критериям, самостоятельно формировать участниками взаимодействия;

развивать результаты своей работы и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять ответственность и проявлять готовность предоставлять отчеты перед группой

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять ~~и~~ ~~и~~ учебные задачи, проблемы, потребности;
ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
анализировать темп решения задачи (и ее часть);
выбирать способ решения задачи с учетом имени ресурсов и возможностей; аргументировать предлагаемые варианты решений;
определять цели и план реализации намеченного алгоритма решения; корректировать предложенный темп с учетом положения внешнего объекта;
действовать в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

выделять основные компоненты, мотивации и рефлексии;
давать оценку ситуации и предвидеть ее последствия;
учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
анализировать причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретенному опыту, устанавливать положительные в производственной ситуации;
вносить коррективы в деятельность на основе обстоятельств, имеющихся в ситуации, анализировать, выявлять трудности;
оценивать ответственность за результаты и действия.

Эмоциональный интеллект:

определять себя и место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

определять возможности контролировать все вокруг даже в условиях открытого доступа к большим объемам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Компетенция в 7 классе обучения будет формироваться

для меня:

понимать в примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «наличие информации», «передача информации»;
кодировать и декодировать сообщения по установленным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различными способами (текстовой, графической, аудио);
сравнивать различные способы представления информации и коротко оперировать единицами измерения информации; описывать передачу данных;
оценивать и сравнивать размеры текстов, графических изображений и видеозаписей;
приводить примеры устройств хранения и передачи информации, сравнивать их основные характеристики;

ракрывает понятие «алгоритм, программа»
 понимая разницу между потреблением этих терминов в обиходе
 и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схем;

оставлять вносить вручную и в компьютере новые алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнением, такими как Робот, Черепашка, Ертёк;

использовать переменные различных типов (числовые, логические, символьные) и также одерживать их значения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и значения имени;

анализировать предложенный алгоритм в том числе определять какие результаты и при каком месте и порядке

оценивать и оценивать программы и одним из языков программирования Паскаль, Кобол, Алгол, Апполон, Алгоритмический язык реализовать новый алгоритм обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений в том числе реализовать проверку деимости одного и того же и другое, проверку игнорировать и прототипу введения иф из игнорировать иф.

Контрольные в 9 классе обучения будут формированы следующие умения:

решать задачи и подзадачи, оставлять вносить вручную и в компьютере новые алгоритмы с использованием ветвлений и циклов и в помощь алгоритмов для управления исполнением, такими как Робот, Черепашка, Ертёк;

оставлять и оценивать программы реализации типовых алгоритмов обработки числовых данных (теории и одних мер, числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы и их количества, именованных массивов) и одним из языков программирования Паскаль, Кобол, Алгол, Апполон, Алгоритмический язык

разрабатывать типичный «модель моделирования» определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и процессам моделирования;

использовать графы для моделирования и систем иерархической структуры и кратчайший путь графа

выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, массивы, диаграммы) с использованием соответствующих программных средств обработки данных

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных в том числе с заданием диапазона таблиц и сортировкой (протировкой) и именованных;

оценивать и применять в электронных таблицах формулы для расчетов с использованием встроенных арифметических функций (умножение и подсчет значений) отвечающих заданному уровню редкости арифметическое, поиск максимумов и минимумов значений, абсолютных и относительных адресов;

использовать электронные таблицы для моделирования в простейших задачах и предметных областей

использовать современные интернет-сервисы в том числе коммуникационные сервисы общедоступных данных (онлайн-программы, текстовые и графические редакторы, редакторы в учебной деятельности);

приводить примеры использования информационных сервисов государственного образования (сервисы в учебной деятельности);

использовать различные средства защиты от вредоносных программ, обеспечения, защита персональных данных от незаконного доступа и ее подделывания, подмену ураты данных с учетом особенностей технических и социальных аспектов использования этих ресурсов (сетевая анимация, цифровой код, аудиовизуальные ресурсы, опасные вредоносные коды);

развивать навыки и предупреждать вовлечение в и окружающую среду деструктивные криминальные активности в том числе кибербуллинг;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
11	Компьютер – универсальное средство обработки данных	2			Библиотека ЦК Библиотека ЦК
12	Программы данных	4			Библиотека ЦК Библиотека ЦК
13	Компьютерные сети	2			Библиотека ЦК Библиотека ЦК
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
21	Информация и информационные процессы	2			Библиотека ЦК Библиотека ЦК
22	Представление информации	9			Библиотека ЦК Библиотека ЦК
Итого по разделу		1			
Раздел 3. Информационные технологии					

31	Экспертные документы	6	1		Библиотека ЦК Библиотека ЦК
32	Компьютерная техника	4			Библиотека ЦК Библиотека ЦК
33	Медиа-презентации	3	1		Библиотека ЦК Библиотека ЦК
Итого по разделу		3			
Резервное время		2	1		
ОКЛИЧНО АССОВ ПО ПРОГРАМ		3	3	0	

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Теоретические основы информатики					
11	Системный анализ	6	1		Библиотека ЦК Библиотека ЦК
12	Элементы математической логики	6	1		Библиотека ЦК Библиотека ЦК
Итого по разделу		2			
Раздел 2. Алгоритмы и программирование					
21	Источники и алгоритмы Алгоритмические конструкции	0	1		Библиотека ЦК Библиотека ЦК
22	Языки программирования	9			Библиотека ЦК Библиотека ЦК
23	Анализ алгоритмов	2			Библиотека ЦК Библиотека ЦК
Итого по разделу		2			
Резервное время		1			
ОБЛИЧНО		3	3	0	

АСОВ ПО ПРОГРАМ				
-----------------	--	--	--	--

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
11	Глобная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	3			Библиотека ЦК Библиотека ЦК
12	Работа в информационном пространстве	3			Библиотека ЦК Библиотека ЦК
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
21	Управление как метод познания	8	1		Библиотека ЦК Библиотека ЦК
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Алгоритмы и программирование					
31	Разработка алгоритмов и программ	6	1		Библиотека ЦК Библиотека ЦК
32	Управление	2			Библиотека ЦК

					Библиотека ОК
Ито по разделу		8			
Раздел 4. Информационные технологии					
41	Электронные информационные ресурсы	0			Библиотека ОК
42	Информационные технологии в образовательном процессе	1			Библиотека ОК
Ито по разделу		1			
Резервное время		1			
ОБЩЕГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		3	2	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Компьютер – инструмент информационного уровня, работа по программе. Этика безопасности и правила работы компьютере	1				Библиотека ЦК [ссылка] 2
2	История и эволюция техники развития компьютеров	1				Библиотека ЦК [ссылка]
3	Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных	1				Библиотека ЦК [ссылка] 6
4	Файлы папки. Операции с	1				Библиотека ЦК [ссылка]

	файлы и папками					
5	Архивация данных Использование программаторов	1				Библиотека ЦК 13
6	Компьютерные вирусы антивирусы программы	1				Библиотека ЦК 13
7	Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет	1				Библиотека ЦК 13 4
8	Сервисы интернет- коммуникаций Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете	1				Библиотека ЦК 13 0
9	Информация и данные	1				Библиотека ЦК 13 6
10	Информационные процессы	1				Библиотека ЦК 13
1	Работа с базами данных и адаптивностью. Безопасность формирования	1				Библиотека ЦК 13
2	Дистанционное обучение.	1				Библиотека ЦК 13

	Преобразование из десятичного в двоичное					6
3	Представление данных в компьютере как текстов в двоичном адресе	1				Библиотека ЦК 7.3 6
4	Единицы измерения информации и длины передачи данных	1				Библиотека ЦК 7.3
5	Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды	1				Библиотека ЦК 7.3
6	Декодирование общей информации об объекте	1				
7	Цифровое представление прерывающих данных	1				Библиотека ЦК 7.3 8
8	Кодирование цвета. Осциллографическое и растровое изображение	1				Библиотека ЦК 7.3

9	Кодирование в код	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК 2
0	Резюме работы по теме «Представление информации»	1	1			Библиотека ЦК Библиотека ЦК 2
1	Текстовые документы и их редактирование в текстовом процессоре	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
2	Форматирование текстовых документов	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
3	Параметры страниц Списки и таблицы	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК 4
4	Вставка объектов в текстовые документы	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК 4
5	Иллюстрации в документе с помощью системы обработки текстов	1				
6	Общие и тематизация информации по теме	1	1			Библиотека ЦК Библиотека ЦК

	Текстовые документы Проверочная работа					
2	Графический редактор. Растровые рисунки	1				Библиотека ЦК 4
8	Операции редактирования графических объектов	1				Библиотека ЦК 2
9	Векторная растровая графика	1				Библиотека ЦК 0
9	Общие и тематизация видео по теме «Компьютерная графика»	1				Библиотека ЦК 4
3	Подготовка мультимедийных презентаций	1				Библиотека ЦК 4
3	Обработка аудиовизуальных данных и гипертекста	1				Библиотека ЦК 2
3	Общие и тематизация видео по теме	1	1			Библиотека ЦК 2

	Медий презенти Проверочна работа					
3	Резюме. Общи и тематична визуална	1				Библиотека ЦК 8
ОКЛЕТНО АССОВ ПО ПРОГРАМ		3	3	0		

8 КЛАСС

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Непозиционные позиционные числа	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК 0
2	Равенства форм алгебры	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК 2
3	Дроби числа. Арифметические операции в двоичной системе счисления	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК 6
4	Воспроизведение числа	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК 6
5	Надмножества числа	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК е
6	Проверочная работа по теме «Системы счисления»	1	1			Библиотека ЦК Библиотека ЦК с

7	Логические вычисления	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
8	Логические операции и, или, не	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК 6
9	Определение истинности составных высказаний	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
10	Таблицы истинности	1				
1	Логические законы	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК 4
2	Курсовая работа по теме «Законы математической логики»	1	1			Библиотека ЦК Библиотека ЦК 8
3	Понятие алгебры. Истинность алгебр	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК е
4	Свойства алгебры. Способы алгебры	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК 6
5	Алгебраическая конструкция «двоичное» Линейный алгоритм	1				

6	Алгоритмическая конструкция ветвления и формы	1				
7	Алгоритмическая конструкция повторения»	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
8	Формы и исполнение алгоритма	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
9	Разработка алгоритмов с использованием циклов для управления формами исполнения	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК с
10	Разработка алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формами исполнения	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК с
11	Выполнение алгоритмов	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК а
12	Общие и тематические	1	1			Библиотека ЦК Библиотека ЦК

	Курсовая работа по теме «Использование алгоритмов сортировки»					с
3	Язык программирования. Система программирования	1				
4	Переменные. Оператор присваивания	1				
5	Программирование циклов	1				
6	Разработка программ, содержащих оператор ветвления	1				
7	Целевая отладка программ	1				
8	Использование	1				
9	Использование переменных	1				Библиотека ЦК с
10	Обработка символьных данных	1				Библиотека ЦК с
11	Общие и специальные функции	1				Библиотека ЦК с

	по теме « программирования»					
3	Анализ алгоритмов. Определение возможностей работы алгоритма при заданных условиях ведения	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
3	Анализ алгоритмов. Определение возможностей данной программы данному результату	1				
3	Резюме. Общие и специфические и менее крупные информатики	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК 6
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ПО ПРОГРАММ		3	3	0		

9 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Глобальность Интернета. Взлом данных	1				Библиотека ЦК 8
2	Информация безопасность	1				Библиотека ЦК 0
3	Учет понятия об информационной безопасности при обработке компьютерной информации объектов в виде веб- страниц	1				Библиотека ЦК 8
4	Видеотексты в сети Интернет	1				Библиотека ЦК 8
5	Обучение использованию офиса для работы с документами	1				Библиотека ЦК 8

6	Общие и тематизация по темам Классы есть Исходные стратегии безопасного поведения в сети Работа в информационном пространстве»	1				Библиотека ЦК [ссылка] 6
7	Модели и моделирование. Классификация моделей	1				Библиотека ЦК [ссылка]
8	Типы моделей	1				Библиотека ЦК [ссылка]
9	Разработка оценочных дан Составление апробированных дан	1				
10	Графовые матрицы графы и пути между вершинами графов Влияние количества путей на направление адаптации графа	1				

1	Дерево. Перебор вариантов с помощью дерева	1				
2	Математическое моделирование	1				Библиотека ЦК [ссылка]
3	Эпикомптерное моделирование	1				Библиотека ЦК [ссылка]
4	Общие и тематизация информации работа по теме Моделирование как метод познания»	1	1			Библиотека ЦК [ссылка]
5	Решение задачи и подадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений и вспомогательных алгоритмов	1				Библиотека ЦК [ссылка]
6	Однмерные массивы	1				Библиотека ЦК [ссылка]
7	Двумерные массивы обработки массивов	1				Библиотека ЦК [ссылка]

8	Сортировка массива	1				
9	Обработка потока данных	1				Библиотека ЦК [ссылка]
10	Общие и тематические вопросы работы по теме «Работка алгоритмов и программ»	1	1			Библиотека ЦК [ссылка]
11	Управление. Сигнал Обратная связь	1				Библиотека ЦК [ссылка] <u>6</u>
12	Роботизированные системы	1				Библиотека ЦК [ссылка] <u>2</u>
13	Электронные таблицы Типы данных Ячейки электронные таблицы	1				Библиотека ЦК [ссылка] <u>0</u>
14	Редактирование и форматирование таблиц	1				Библиотека ЦК [ссылка] <u>2</u>
15	Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы	1				Библиотека ЦК [ссылка] <u>0</u>

	редно арифметическо					
0	Сортировка и фрагментация данных в определенном диапазоне	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
2	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
8	Открытие, закрытие и меню адресной	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
9	Увеличение в электронных таблицах	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
0	Обработка блок нотных данных	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
3	Исходное моделирование в электронных таблицах	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
3	Общие и специализация по теме электронных таблиц	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
3	Роль информации технологий развития	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК

	конмики мира, традеиона					
3	Реврвйок. Обще и итематиаця. Иновое повторение	1				Библиотека ЦК Библиотека ЦК
ОКЛИВО АСОВ ПО ПРОГРАМ		3	2	0		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Информатика, 7 класс Бова Л.Л., Бова А.Н. Акционерное

общество «Ителс» Провенце»

• Информатика, 8 класс Бова Л.Л., Бова А.Н. Акционерное

общество «Ителс» Провенце»

• Информатика, 9 класс Бова Л.Л., Бова А.Н. Акционерное

общество «Ителс» Провенце»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦК

