

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Омской области

Департамент образования Администрации города Омска

БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 61"

РАССМОТРЕНО

на заседании

методического

объединения учителей

математики и физики

Протокол № 1 от «30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора

Бумерт О.Н.
Приказ № 93 от «02» 09
2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID384550)

**учебн
о по предмету «Информатика. Базовый уровень»**

для обучающихся 7–9 классов

г. Омск, 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика учебного курса

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательно предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержания наполнения разного вида контента (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности

ьности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаг для достижения результата и так далее;

формировани

еи развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-

ком

муникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков в работе с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

воспи

тание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и

созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Информатика в основном общем образовании отражает:
сущность информатики как научной дисциплины,

и
зучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
основные области применения информатики,
прежде

в
сего информационных технологии, управление и социальную сферу;

междисциплинарный характер информатики
и
информационной деятельности.

Изучение информатики оказывает существенное
влияние

на формирование мировоззрения обучающегося, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов

функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности
одного из наиболее

значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, то есть ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Цели изучения учебного курса

Основные задачи учебного предмета «Информатика» – сформировать у обучающихся:

поним

ание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики и периода цифровой трансформации современного общества;

знания

, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий, умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

базовые

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

знания

о основных алгоритмических структурах и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

умения

и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

у
мения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

у
мение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Ц
ели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания

учебного предмета в виде следующих четырех тематических разделов:

цифровая грамотность; теоретические основы информатики; алгоритмы и программирование; информационные технологии.

Выдержки из Рабочей программы воспитания:

С
овременный российский общенациональный **воспитательный идеал** –

выс
окончательный нравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

В
соответствии с этим идеалом нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **целью воспитания** обучающихся в школе: создание условий для личностного развития, самоопределения и

социализации обучающихся на
основесоциокультурных,духовно-

нравс

твенныхценностейипринятыхвроссийскомобществепра
вилинонрмповедениявинтересахчеловека,семьи,общест
ваигосударства,формированиеуобучающихсячувствапа
триотизма,гражданственности,уважениякпамятизащит
никовОтечестваяподвигамГероевОтечестваязаконуипра
вопорядку,человекутрудаистаршемупоколению,взаимн
огоуважения,бережногоотношенияккультурномунасле
диюитрадицияммногонациональногонародаРоссийской
Федерации,природеиокружающейсреде.

(Федеральныйзаконот29декабря2012г.№273-

ФЗ«ОбобразованииивРоссийскойФедерации,ст.2,п.2).

Реализация воспитательного потенциала

П

ривлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе. Привлечение внимания обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся. Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения. Применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации. Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися). Побуждение обучающихся стремиться

узнавать что-то новое, проявлять любознательность,

ценить знания. И

спользование воспитательных возможностей в различных видах деятельности обучающихся на основе восприятия

элемента

нтовой действительности: наблюдение за демонстрациями учителя, просмотр учебных фильмов. Установление доверительных отношений между учителями и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации

П

ознавательной деятельности. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации

ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов. Проявление интереса к увлечениям, мечтам, жизненным планам, проблемам обучающихся в контекст содержания учебного предмета.

Место учебного курса в учебном плане

Н
а изучение информатики на базовом уровне отводится в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю). в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 9 классе – 34 часа (1 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ

ОБУЧЕНИЯ 7 КЛАСС

Цифровая грамотность

Компьютер-

универ

сальное устройство обработки данных

Компьютер-универсальное вычислительное устройство, работающее

по пр

ограмме. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Мобильные устройства.

Осн

овные 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

обе

спечения. Поколения компьютеров. Современные тенденции развития компьютеров. Суперкомпьютеры.

Параллельные вычисления.

Пер

сональный компьютер. Процессор и его характеристики (тактовая частота, разрядность). Оперативная память. Долговременная

памя

ть. 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 б

езопасности и правила работы на компьютере. П

Программы и данные

Програ

мное обеспечение компьютера. Прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение.

С

истемы программирования. Правовая охрана программ 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-
а
рхиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

К

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

Компьютерные сети

Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов в вебе
сурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

Сете

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

Т

теоретические основы информатики и Информация и информационные процессы

Информация –

одно из осн

овных понятий современной науки. Информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком,

и информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой.

Д

искретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы –

п

роцессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных.

Представление информации

С

имвол. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество всех возможных слов (кодированных комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита в двоичный. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определенной мощности.

К

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

Двоичный код. Представ

ление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Информационный объём данных. Бит –
минимальная единица количества
информации – двоичный

ра

зряд. Единицы измерения информационного объёма данных. Бит,
байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.

Скорость
передачи данных. Единицы скорости передачи данных. Кодиро-
вание текстов. Равномерный код.
Неравномерный код.

К

одировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках
UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномер-
ного и неравномерного кода. Информационный объём текста.

Искажение информации при передаче.

Общее п

редставление о цифровом представлении аудиовизуальных и дру-
гих непрерывных данных.

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

Растро
вое и векторное представление изображений. Пиксель. Оценка и
формационного объёма графических данных для растрового изоб
ражения.

К
одирование звука. Разрядность и частота записи. Количество кана
лов записи.

Оценка
количественных параметров, связанных с представлением их хран
ением звуковых файлов.

И нформационные технол огии Текстовые докумен ты

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

Текстовый процессор –
ин
струмент создания, редактирования и форматирования текстов.
Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символ
ов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинны
е). Полу жирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: грани
цы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры стран
ицы. Стилизовое форматирование.

Структурирование информации с
помощью списков и

Т
аблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые д
окументы.

Вставка изобра
жений в текстовые документы. Обтекание изображений тексто
м. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумераци
и страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов.

Про
верка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод тек

ста. Оптическое распознавание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов Интернета для обработки текста.

Компьютерная графика

Знакомство с графическими редакторами. Растровые

рисунки. Использование графических примитивов.

О

перации 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 гра

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

Мультимедийные презентации

По

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

Добавление на слайд аудиовизуальных данных.
Анимация. Гиперссылки.

8 КЛАСС

Т

теоретические основы информатики Системы счисления

Непозиционные и позиционные системы счисления.

Алфавит. Основание.

Развёрнутая форма записи числа. Перевод десятичной системы 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.

Логические операции в двоичной системе счисления.

Элементы математической логики

Логические высказывания.

Логические значения

Поиск

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 таблицы истинности логических выражений.

Логические элементы.

Знакомство с логическими основами компьютера. **Алгоритмы и программирование**

Исполнение

Исполнители алгоритмов. Алгоритмические конструкции

Пон

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

Свойства алгоритма.

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

Алгоритмиче

ские конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов:

н

е возможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

К

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

К

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

Разраб

отка для формального исполнителя алгоритма, приводящего к требуемому результату при конкретных исходных данных. Разработка сложных 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).

С

истема программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

П

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

Опер

атор присваивания. Арифметические выражения и порядки вычисления. Операции с целыми числами: целочисленное деление, остаток от деления.

Ветвле

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

Д

иалоговая 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 пере

менной. Алгоритмы проверки делимости одного целого числа на д

ругое, проверки натурального числа на простоту.

Об

работка символьных данных. Символьные (строковые) переменные. По символьная обработка строк. Подсчёт частоты появления символов в строке. Встроенные функции для обработки строк.

Анализ алгоритмов

О

определение возможных результатов работы алгоритма при данных множества входных данных, определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

9 КЛАСС

Цифровая грамотность

Глобал

ьная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в

ней Глобальная сеть Интернет. IP-

адреса узлов. Сетевое хранение данных.

Методы инд

ивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете. Большие данные (интернет-данные, в частности данные социальных сетей).

Пон

ятие 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 и 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, видеоконференц-

связ

ь и другие), справочные службы (карты, расписания и другие), поисковые службы, службы обновления программного

обеспечения и другие службы.

Серв

исы государственных услуг. Облачные хранилища данных. Средства совместной разработки документов (онлайн-

офисы). Программное обеспечение как веб-

се

рвис: онлайн-овые текстовые и графические редакторы, среды разработки программ.

Т

еоретические основы информ

атики Моделирование как мет

од познания

Модель

.Задачи, решаемые с помощью моделирования. Классификация моделей. Материальные (натурные) и информационные

м

одели. Непрерывные и дискретные модели. Имитационные модели. Игровые модели. Оценка адекватности модели моделируемого объекта и целям моделирования.

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

Баз

ы данных. Отбор в таблицу 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.Высотадерева
.Поддерево.Примерыиспользованиядеревьев.Переборвариант
овспомощьюдерева.

Пон

ятиематематическоймодели.Задачи,решаемыеспомощьюмате
матического(компьютерного)моделирования.Отличиематемат
ическоймоделиотнатурноймоделииотсловесного(литературно
го)описанияобъекта.

Этапыкомпют

ерногомоделирования:постановказадачи,построениематемат
ическоймодели,программнаяреализация,тестирование,прове
дениекомпьютерногоэксперимента,анализегорезультатов,уто
чнении модели.

А

лгоритмыипрограммирован иеРазработкаалгоритмовип рограмм

Разби

ениезадачинаподзадачи.Составлениеалгоритмовипрограммс
использованиемветвлений,цикловивспомогательныхалгоритм
овдляуправленияисполнителемРоботилидругимиисполнителя
ми,такимикакЧерепашка,Чертёжникиидругими.

Табл

ичныевеличины(массивы).Одномернымассивы.Составлениеи
отладкапрограмм,реализующихтиповыеалгоритмыобработки
одномерныхчисловыхмассивов,наодномизязыковпрограммиро
вания(Python,C+

+

,Паскаль,Java,C#,ШкольныйАлгоритмическийЯзык):заполнени
ечисловогомассиваслучайнымичислами,всоответствииисформу
лойилипутёмвводачисел,нахождениесуммыэлементовмассив
а,линейныйпоискзаданногозначения в массиве,
подсчёт элементов массива,

у

довлетворяющихзаданномуусловию,нахождениеминимальног
о(максимального)элементамассива.Сортировкамассива.

Об

работкапотокаданных:вычислениеколичества,суммы,среднег

оарифметического, минимального и максимального значения элементов последовательности, удовлетворяющих заданному условию.

Управление

Управл
ение. 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.

При
меры 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

Пон

ятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронных таблиц. 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.

П

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

Условны

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

Информационные технологии в современном обществе

Р

оль информационные технологии в развитии экономики мира, страны, региона. Открытые образовательные ресурсы.

П

рофессии, связанные с информатикой и информационными технологиями:

веб-

п

дизайнер, программист, разработчик мобильных приложений, архитектор программного обеспечения, специалист по

анализу данных, системный администратор.

ПЛАНИ

РУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

И

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Лич

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

В

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

1) патристического воспитания:

ц

енностное 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-нравственноговоспитания:

ориент

ациянаморальныеценностиинормывситуацияхнравственногов
ыбора,готовностьоцениватьсвоёповедениеипоступки,атакже
поведениеипоступкидругихлюдейспозициинравственныхипра
вовыхнормсучётомосознания последствий

поступков, активное неприятие

асоциальныхпоступков,втомчислевИнтернете;

3)гражданскоговоспитания:

п

редставлениеосоциальныхнормахиправилахмежличностныхо
тношенийвколлективе,втомчислевсоциальныхсообществах,со
блюдениеправилбезопасности,втомчисленавывковбезопасного

п интернет-

г

оведенияв с отовностькразнообразнойсовместн
деятельно реде,привыпо ойучебных,познавательныхзадач,со
сти лнении здании

у

чебныхпроектов,стремлениеквзаимопониманиюивзаимопомо
щивпроцессеэтойучебнойдеятельности,готовностьоценивать
своёповедениеипоступкисвоихтоварищейспозициинравствен
ныхиправовыхнормсучётомосознанияпоследствийпоступков;

4)ценностейнаучногопознания:

сформиро

ванностьмировоззренческихпредставленийобинформации,ин
формационных процессах и информационных

т

ехнологиях,соответствующихсовременномууровнюразвитиян
аукииобщественнойпрактикиисоставляющихбазовуюосновуд
ляпониманиясущностинаучнойкартинымира;

и

нтерескобучениюипознанию,любопытность,готовностьис
пособностьксамообразованию,осознанномувыборунаправленн
остииуровняобучениявдальнейшем;

овла

дениеосновныминавыкамиисследовательскойдеятельности,у
становканаосмыслениеопыта,наблюдений,поступковистремл
ениеисовершенствоватьпутидостиженияиндивидуальногоикол
лективногоблагополучия;

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 учебной 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

осво

ения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств
информационных и коммуникационных технологий;

6) трудового воспитания:

и

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах про
фессиональной деятельности, связанных с

и

информатикой, программировании и информационных технол
огиями, основанных на достижениях науки и информатики и науч
но-технического прогресса;

осознанный выбор и построение
индивидуальной

трае

ктории образования и жизненных планов с учётом личных и общес
твенных интересов и потребностей;

7) экологического воспитания:

о

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

8

8) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям соци альной и природной среды:

осво

ение обучающимися социального опыта, основных социальных ро
лей, соответствующих ведущей деятельности в возрасте, нормы п
равила общественного поведения, формы социальной жизни в групп
ах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном прост
ранстве.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метап

редметные результаты освоения программы по информатике отр
ажают овладение универсальными учебными
действиями –

познавательными, коммуникативными, регулятивными.

П

ознавательные универсальные учебные действия Базовые логические действия:

у

мение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания

и критерии для классификации, устанавливать причинно-

с

ледственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

у

мение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

са

мостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

фор
мулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальными желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно уст
анавливать искомое и данное;

о
ценивать на применимость достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

п
рогнозировать 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;

при
менять 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

ин
терпретировать информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную
форму

п
редставления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

о
ценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

ияОбщение:

сопо

ставлятьсясвоисужденияссуждениямидругихучастниковдиалог
а,обнаруживатьразличиеисходствопозиций;

п

убличнопредставлятьрезультатывыполненногоопыта(экспери
мента,исследования,проекта);

самостоятельно	выбирать	формат
выступления	с	учётом

за

дачпрезентациииособенностейаудиторииивсоответствииисним
составлятьустныеиписьменныетекстыиспользованиемиллюс
тративныхматериалов.

Совместнаядеятельность(сотрудничество):

пониматьииспо

льзоватьпреимуществакоманднойиииндивидуальнойработыпр
ирешенииконкретнойпроблемы,втомчислеприсозданииинфор
мационногопродукта;

принимат

ьцельсовместнойинформационнойдеятельностипосбору,обра
ботке,передаче,формализацииинформации,коллективностро
итьдействияпоеёдостижению:распределятьроли,договариват
ься,обсуждатьпроцессирезультатсовместнойработы;

выполнять

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

о

ценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно

сформулированным

участниками взаимодействия;

ср

авнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

Р

регулятивные универсальные учебные действия Самоорганизация:

выявляют

в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в

различных подходах к

принятию

ре

шений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

са

мостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составляют

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
способамисамоконтроля,самотивацииирефлекс
ии;даватьоценкуситуацииипредлагатьпланееизме
нения;

у

читыватьконтекстипредвидетьтрудности,которыемогутвозни
кнутъприрешенииучебнойзадачи,адаптироватьрешениекменя
ющимсяобстоятельствам;

объяснять причины достижения(недостижения)

ре

зультатовинформационнойдеятельности,даватьоценкуприоб
ретённомуопыту,уметьнаходитьпозитивноевпроизошедшейси
туации;

в

носитькоррективывдеятельностьнаосновеновыхобстоятельств,
изменившихсяситуаций,установленныхошибок,возникшихтр
удностей;

о

цениватьсоответствиерезультатацелииус
ловиям.**Эмоциональныйинтеллект:**

ставить

себянаместодругогочеловека,пониматьмотивыинамерениядру
гого.

Принятие себя и других:

о

сознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К

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»;

К

одинировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио);

ср

авнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах, оперировать единицами измерения информационного объёма и скорости передачи данных;

о

ценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

приводить пр

имеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики;

в

ыделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров и программного обеспечения;

п

олучать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода-вывода);

соо

тносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в

иерархической

структуре файловой

с

истемы(записыватьполноеимяфайла(каталога),путькфайлу(к аталогу)поимеющемусяописаниюфайловойструктурынекотор огоинформационногоносителя);

работатьс файловойсистемойперсонального компьютера

си

спользованиемграфическогоинтерфейса,аименно:создавать,к опировать,перемещать,переименовывать,удалятьиархивиров атьфайлыикаталоги,использоватьантивируснуюпрограмму;

п

редставлятьрезультатысвоейдеятельностиввидеструктуриро ванныхиллюстрированныхдокументов,мультимедийныхпрезе нтаций;

искатьинф

ормациювИнтернете(втомчисле,поключевымсловам,поизобра жению),критическиотноситьсякнайденнойинформации,осозна вая

опасность для личности и общества
распространения

в
едоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера;

понимать структуру адресов веб-ресурсов;
использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;
соб

людать 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 в Интернете, в
ыбирать безопасные стратегии и 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;

за

писывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

ра

скрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

за

писывать 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;

ра

скрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в быд

енной речи и информатике;

оп

исывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, вып

олнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

и

спользовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, и использовать оператор присваивания;

и

спользовать 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,

С
#, 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 натуральности числа на простоту
деления цифр на натуральное число.

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

разбивать

задачи на подзадачи, составлять, выполнять вручную и на компью-
тере несложные алгоритмы с использованием ветвлений, циклов
и вспомогательных алгоритмов для управления исполнителями,
такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

составлять

и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обра-
ботки числовых последовательностей или одномерных числовых
массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества э-
лементов с заданными свойствами) на одном из языков программи-
рования (Python, C+
+, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

ра

скрыть смысл понятий «модель», «моделирование», определя-
ть виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемо-
му объекту и целям моделирования;

и

использовать графы и деревья для моделирования систем сетевой
и иерархической структуры, находить кратчайший путь в графе;

выбирать

способ представления данных в соответствии с поставленной зад-
ачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы) с

и
использованием соответствующих программных средств обработки данных;
использовать электронные таблицы для
обработки, анализа

и
визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазонов
таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;
создавать и при
менять в электронных таблицах формулы для расчётов с использо-
ванием встроенных арифметических функций (суммирование и по-
дсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее ариф-
метическое, поиск максимального и
минимального значения),
абсолютной, относительной, смешанной адресации;

и
использовать электронные таблицы для численного моделирования
и в простых задачах из разных предметных областей;
и современные интернет- (в ч
использовать комму- сервисы сервисы, и с ле о
муникационные облачные том дан нлайн-
хранилища ных,

программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки и) в учебной и повседневной деятельности;

приводить при
меры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернет в учебной и повседневной деятельности;

использовать различные средства
защиты от

вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены,

утраты данных) с учётом основных технологических и социально-психологических спектров

использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

распознавать попытки и предупреждать вовлечение себя и окружающих в деструктивные и криминальные формы сетевой активности (в том числе кибербуллинг, фишинг).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№п/п	Наименование раздела и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Цифровая грамотность					
1.1	Компьютер-у	2			Библиотека ЦОК https://
1.2	Программы и данные	4		1	Библиотека ЦОК https://
1.3	Компьютерные сети	2			Библиотека ЦОК https://
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Информация и информация	2			Библиотека ЦОК https://
2.2	Представление информации	10	1	5	Библиотека ЦОК https://
Итого по разделу		12			
Раздел 3. Информационные технологии					
3.1	Текстовые документы	5		4	Библиотека ЦОК https://

3.2	Компьютерная графика	4		1	Библиотека ЦОК https://
-----	----------------------	---	--	---	--

3.3	Мультимедийные презентации	3		2	Библиотека ЦОК https://
Итого по разделу		12			
Резервное время		2	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	13	

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					
1.1	Системы счисления	6	1	1	Библиотека ЦОК https://
1.2	Элементы математической логики	6	1	1	Библиотека ЦОК https://
Итого по разделу		12			
Раздел 2. Алгоритмы и программирование					
2.1	Исполнители и алгоритмы.	10	1	2	Библиотека ЦОК https://
2.2	Язык программирования	9		3	Библиотека ЦОК https://
2.3	Анализ алгоритмов	2		0	Библиотека ЦОК https://

9 КЛАСС

№п/п	Наименование раздела и тем программы	Количество часов			Электронные(цифровые)образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел1.Цифроваяграмотность					
1.1	ГлобальнаясетьИнтернетистратегии	3		2	БиблиотекаЦОК https://
1.2	Работа в информационном пространстве	3		2	БиблиотекаЦОК https://
Итого по разделу		6			
Раздел2.Теоретическиеосновыинформатики					
2.1	Моделирование как метод познания	8	1	3	БиблиотекаЦОК https://
Итого по разделу		8			
Раздел3.Алгоритмыипрограммирование					
3.1	Разработка алгоритмов и программ	6	1	2	БиблиотекаЦОК https://
3.2	Управление	2		1	БиблиотекаЦОК https://
Итого по разделу		8			

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Техника безопасности и правила работы на компьютере	1			04.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1521d2
2	История и современные тенденции развития компьютеров	1			11.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1523ee
3	Программное обеспечение компьютера. Правовая охрана программ и данных	1			18.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152826
4	Файлы и папки. Основные операции с файлами и папками	1			25.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152a74
5	Архивация данных. Использование программ-архиваторов	1			02.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152cfe
6	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1			09.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152f74

					4	
7	Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет	1			16.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153244
8	Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете	1			23.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153460
9	Информация и данные	1			06.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161966
10	Информационные процессы	1			13.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161e2a
11	Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки	1			20.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161fec
12	Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному	1			27.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162186
13	Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите	1			04.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162316
14	Единицы измерения информации и скорости передачи данных	1			11.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16249c
15	Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды	1			18.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1625f0
16	Декодирование сообщений.	1				

	Информационный объем текста				25.12.202 4	
17	Цифровое представление непрерывных данных	1			15.01.202 4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162848
18	Кодирование цвета. Оценка информационного объема графических данных для растрового изображения	1			22.01.202 5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1629ec
19	Кодирование звука	1			29.01.202 5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162b72
20	Резервный урок «Контрольная работа по теме "Представление информации"»	1	1		05.02.202 5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162d02
21	Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре	1			12.02.202 5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162e7e
22	Форматирование текстовых документов	1			19.02.202 5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162fe6
23	Параметры страницы. Списки и таблицы	1			26.02.202 5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4
24	Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы	1			05.03.202 5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4
25	Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов	1			12.03.202 5	

26	Обобщение и систематизация знаний по теме «Текстовые документы». Проверочная работа	1	1		19.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1635c2
27	Графический редактор. Растровые рисунки	1			08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163874
28	Операции редактирования графических объектов	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1639d2
29	Векторная графика	1			22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163b30
30	Обобщение и систематизация знаний по теме «Компьютерная графика»	1			06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16404e
31	Подготовка мультимедийных презентаций	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1642c4
32	Добавление на слайд аудиовизуальных данных, анимации и гиперссылок	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164472
33	Обобщение и систематизация знаний по теме «Мультимедийные презентации». Проверочная работа	1	1		27.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164652
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1			28.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164828
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практич еские работ ы		
1	Непозиционные и позиционные системы счисления	1			04.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1649e0
2	Развернутая форма записи числа	1			11.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164ba2
3	Двоичная система счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления	1			18.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164d96
4	Восьмеричная система счисления	1			25.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165296
5	Шестнадцатеричная система счисления	1		1	02.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16549e
6	Самостоятельная работа по теме «Системы счисления»	1			09.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16564c
7	Логические высказывания	1			16.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1657fa
8	Логические операции «и», «или», «не»	1			23.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165b56
9	Определение истинности составного высказывания	1			06.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165cf0
10	Таблицы истинности	1			13.11.2024	

11	Логические элементы	1		1	20.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165e94
12	Контрольная работа по теме «Элементы математической логики»	1	1		27.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a178c38
13	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1			04.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17949e
14	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма	1			11.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179606
15	Алгоритмическая конструкция «следование». Линейный алгоритм	1		1	18.12.2024	
16	Алгоритмическая конструкция «ветвление»: полная и неполная формы	1			25.12.2024	
17	Алгоритмическая конструкция «повторение»	1		1	15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17998a
18	Формальное исполнение алгоритма	1			22.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179aac
19	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов для управления формальными исполнителями	1			29.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179e1c
20	Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями	1			05.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179e1c
21	Выполнение алгоритмов	1			12.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17a06a
22	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции»	1	1		19.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17a18c

23	Язык программирования. Система программирования	1			26.02.2025	
24	Переменные. Оператор присваивания	1			05.03.2025	
25	Программирование линейных алгоритмов	1		1	12.03.2025	
26	Разработка программ, содержащих оператор ветвления	1			19.03.2025	
27	Диалоговая отладка программ	1		1	08.04.2025	
28	Цикл с условием	1			15.04.2025	
29	Цикл с переменной	1		1	22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a
30	Обработка символьных данных	1			06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ad6c
31	Обобщение и систематизация знаний по теме «Язык программирования»	1			13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ae8e
32	Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17afa6
33	Анализ алгоритмов. Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату	1			27.05.2025	
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 8 класса	1			28.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b456
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	7		

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Глобальная сеть Интернет. IP-адреса узлов. Большие данные	1			03.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b578
2	Информационная безопасность	1		1	10.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b690
3	Учет понятия об информационной безопасности при создании комплексных информационных объектов в виде веб-страниц	1		1	17.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b7bc
4	Виды деятельности в сети Интернет	1			24.09.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b8e8
5	Облачные технологии. Использование онлайн-офиса для разработки документов	1		1	01.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ba1e
6	Обобщение и систематизация знаний по темам «Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней», «Работа в информационном пространстве»	1		1	08.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17bb36
7	Модели и моделирование. Классификации моделей	1			15.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17be06

8	Табличные модели	1		1	22.10.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c04a
9	Разработка однотабличной базы данных. Составление запросов к базе данных	1			05.11.2024	
10	Граф. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе	1		1	12.11.2024	
11	Дерево. Перебор вариантов с помощью дерева	1		1	19.11.2024	
12	Математическое моделирование	1			26.11.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c392
13	Этапы компьютерного моделирования	1			03.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c4aa
14	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Моделирование как метод познания»	1	1		10.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c9c8
15	Разбиение задачи на подзадачи. Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов	1			17.12.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cb12
16	Одномерные массивы	1		1		Библиотека ЦОК

					24.12.2024	https://m.edsoo.ru/8a17cc3e
17	Типовые алгоритмы обработки массивов	1		1	14.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cd60
18	Сортировка массива	1			21.01.2025	
19	Обработка потока данных	1			28.01.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d01c
20	Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ»	1	1		04.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d1ca
21	Управление. Сигнал. Обратная связь	1			11.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d4d6
22	Роботизированные системы	1		1	18.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d602
23	Электронные таблицы. Типы данных в ячейках электронной таблицы	1			25.02.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d710
24	Редактирование и форматирование таблиц	1		1	04.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d832
25	Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического	1			11.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d990
26	Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне	1		1	18.03.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17db70

					5	
27	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах	1		1	01.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e08e
28	Относительная, абсолютная и смешанная адресация	1		1	08.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e2b4
29	Условные вычисления в электронных таблицах	1			15.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e6ba
30	Обработка больших наборов данных	1		1	22.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e87c
31	Численное моделирование в электронных таблицах	1		1	29.04.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17eaca
32	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электронные таблицы»	1			06.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ec3c
33	Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона	1		1	13.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ed54
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация	1			20.05.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ee6c
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	17		

УЧЕБНО- МЕТ ОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВА ТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Информатика учебник для 8 класса / Н. Д. Угринович - 3-е изд. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Информатика. 7-9 классы: Методическое пособие

А. Аквилянов. - 3-е издание, переработанное. - Москва: ООО "Издательство" БИНОМ. Лаборатория знаний";

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

h
tps://
resh.edu.ru https://bosova.ru/
Т
ема «Информация и информ
ационные процессы» Тест «
Информация и данные»
h
tps://
o
nlinetestpad.com/
n
8osdjteabn7mh https://
b
osova.ru/
m
etodist/authors/informatika/3/files/7-
1-
1
.pptx https://
o
nlinetestpad.com/
g
tec6oxongeaw https://
onlinetestpad.com/37ek7dq6m

Материальная база:

К
омпьютеры с программным обеспечением на основе опера
ционной системы AltLinux 5/0 с пакетом офисных приложений O
penOffice.org

Мультимедийный проектор, экран.

**УЧЕБНО-
МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕ
НИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Информатика, 7 класс/Босова Л.Л., Босова А.Ю., ООО «БИНОМ.

Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Информатика. 7-9 классы: Методическое пособие/
Л.Л.Босова, А.Ю.

Босова, А.В.Анатольев, Н.А.Аквилянов. – 3-
е издание, переработанное.

– Москва: ООО "Издательство" БИНОМ. Лаборатория знаний";

2. Информатика. 7 класс. Итоговая контрольная работа/
Л.Л.Босова, А.

Ю.Босова и др
. ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство

Просвещение»;

3. И
нформатика. 7 класс: самостоятельные и контрольные работы/
Л.Л.

Босова, А.Ю.Босова Н.А.Аквилянов. ООО «БИНОМ. Лаборатория
знаний»; АО «Издательство Просвещение»;

4. Информатика, 7 класс/Босова Л.Л., Босова А.Ю., ООО «БИНОМ.
Лаборатория знаний»; АО «Издательство Просвещение»;

5. Информатика. 7-9 классы. Компьютерный практикум/
Л.Л.Босова, А.

Ю.Босова,

Н
.А.Аквилянов. ООО "Издательство" БИНОМ. Лаборатория знаний";

АО «Издательство Просвещение»

6. Информатика. 7-
9 классы. Сборник задачи и упражнений/Л.Л.Босова,

А.Ю.Босова, Н.А.Аквилянов. ООО "Издательство" БИНОМ.
Лаборатория знаний"; АО «Издательство Просвещение»

7. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса: в 2 ч. Ч1./
Босова Л.Л.,

Босов
а А.Ю., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство
Просвещение»;

8. И
нформатика: рабочая тетрадь для 7 класса: в 2 ч. Ч2./ Босова Л.Л.,

Босов
аА.Ю., ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»; АО «Издательство
Просвещение».

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru>

<https://bosova.ru/>

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Компьютеры, интерактивный экран