

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №49»**

Принята на заседании
педагогического совета
протокол № 17 от 01 августа 2023 г.
Председатель ПС
_____/Р.К.Металиченко/

«Утверждаю»
Директор школы
Приказ № 331 от 01 августа 2023 г.
_____/С.П.Осетров/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Информатика»
7-9 класс
(базовый уровень)

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 обязательное 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 содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

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

Целями изучения информатики на уровне основного общего образования являются:

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки 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 в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в

условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

- воспитание 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, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные 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 и 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.

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

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики 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;
- знание основных алгоритмических структур 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;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

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

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

На изучение информатики на базовом уровне отводится 102 часа: 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 – универсальное устройство обработки данных

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

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

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

Параллельные вычисления.

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

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Программы и данные

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

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

полнометражный фильм). Архивация данных. Использование программ-архиваторов. Файловый менеджер. Поиск файлов средствами операционной системы.

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

Компьютерные сети

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

Современные сервисы интернет-коммуникаций.

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

Теоретические основы информатики

Информация и информационные процессы

Информация – одно из основных понятий современной науки.

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

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

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

Представление информации

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

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

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

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

Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.

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

Искажение информации при передаче.

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

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

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

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

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

Информационные технологии

Текстовые документы

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

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками,

моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилизовое форматирование.

Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и других элементов.

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

Компьютерная графика

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

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

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

Мультимедийные презентации

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

Добавление на слайд аудиовизуальных данных. Анимация. Гиперссылки.

8 КЛАСС

Теоретические основы информатики

Системы счисления

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

Римская система счисления.

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

Арифметические операции в двоичной системе счисления.

Элементы математической логики

Логические высказывания. Логические значения высказываний. Элементарные и составные высказывания. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Приоритет логических операций. Определение истинности составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний. Логические выражения. Правила записи логических выражений. Построение таблиц истинности логических выражений.

Логические элементы. Знакомство с логическими основами компьютера.

Алгоритмы и программирование

Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции

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

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

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

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

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

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

Язык программирования

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

Система программирования: редактор текста программ, транслятор, отладчик.

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

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

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

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

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

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

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

Анализ алгоритмов

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

9 КЛАСС

Цифровая грамотность

Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней

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

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

Работа в информационном пространстве

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

Теоретические основы информатики

Моделирование как метод познания

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

Табличные модели. Таблица как представление отношения.

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

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Поиск оптимального пути в графе. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе.

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

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

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

Алгоритмы и программирование

Разработка алгоритмов и программ

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

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Составление и отладка программ, реализующих типовые алгоритмы обработки одномерных

числовых массивов, на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык): заполнение числового массива случайными числами, в соответствии с формулой или путём ввода чисел, нахождение суммы элементов массива, линейный поиск заданного значения в массиве, подсчёт элементов массива, удовлетворяющих заданному условию, нахождение минимального (максимального) элемента массива. Сортировка массива.

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

Управление

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

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отоплением дома, автономная система управления транспортным средством и другие системы).

Информационные технологии

Электронные таблицы

Понятие об электронных таблицах. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Редактирование и форматирование таблиц. Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического. Сортировка данных в выделенном диапазоне. Построение диаграмм (гистограмма, круговая диаграмма, точечная диаграмма). Выбор типа диаграммы.

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

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

Информационные технологии в современном обществе

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

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

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания

Тематическое планирование по учебному предмету «Информатика» для 10-11 классов составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию целевого приоритет воспитания обучающихся старшего школьного возраста (СОО) - создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел.

К наиболее важным из них относятся следующие:

Целевые ориентиры
1. Гражданское воспитание
<p>Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.</p> <p>Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания.</p> <p>Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</p> <p>Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности.</p> <p>Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в</p>

ученическом самоуправлении, волонтерском движении, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах).

2. Патриотическое воспитание

Выражающий свою национальную, этническую принадлежность, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.

Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Российскому Отечеству, российскую культурную идентичность.

Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, традициям, праздникам, памятникам народов, проживающих в родной стране — России.

Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении российской культурной идентичности.

3. Духовно-нравственное воспитание

Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.

Действующий и оценивающий своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с осознанием последствий поступков, деятельно выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих этим ценностям.

Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.

Понимающий и деятельно выражающий ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, способный вести диалог с людьми разных национальностей, отношения к религии и религиозной принадлежности, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.

Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей; понимания брака как союза мужчины и

женщины для создания семьи, рождения и воспитания в семье детей; неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности.

Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России, демонстрирующий устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и мировой духовной культуры.

4. Эстетическое воспитание

Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.

Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значения нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.

Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей в разных видах искусства с учётом российских традиционных духовных и нравственных ценностей, на эстетическое обустройство собственного быта.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

Понимающий и выражающий в практической деятельности ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде.

Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья.

Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического,

эмоционального, психологического), состояния других людей с точки зрения безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием, развивающий способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в разных коллективах, к меняющимся условиям (социальным, информационным, природным).

6. Трудовое воспитание

Уважающий труд, результаты труда, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны, трудовые достижения российского народа.

Проявляющий способность к творческому созидательному социально значимому труду в доступных по возрасту социально-трудовых ролях, в том числе предпринимательской деятельности в условиях самозанятости или наёмного труда.

Участвующий в социально значимой трудовой деятельности разного вида в семье, общеобразовательной организации, своей местности, в том числе оплачиваемом труде в каникулярные периоды, с учётом соблюдения законодательства.

Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни как условию успешной профессиональной и общественной деятельности. Понимающий специфику трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, самообразования и профессиональной самоподготовки в информационном высокотехнологическом обществе, готовый учиться и трудиться в современном обществе.

Ориентированный на осознанный выбор сферы трудовой, профессиональной деятельности в российском обществе с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, общества.

7. Экологическое воспитание

Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.

Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе.

Применяющий знания естественных и социальных наук для разумного,

бережливого природопользования в быту, общественном пространстве.

Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, участвующий в его приобретении другими людьми.

8. Ценности научного познания

Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений.

Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки в жизни российского общества, обеспечении его безопасности, гуманитарном, социально-экономическом развитии России.

Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации и критики антинаучных представлений.

Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

**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					
1.1	Компьютер – универсальное устройство обработки данных	2	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e]]
1.2	Программы и данные	4	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e]]
1.3	Компьютерные сети	2	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e]]
Добавить строку					
Итого по разделу		8			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Информация и информационные процессы	2	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e]]
2.2	Представление информации	9	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e]]
Добавить строку					
Итого по разделу		11			
Раздел 3. Информационные технологии					
3.1	Текстовые документы	6	1	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e]]
3.2	Компьютерная графика	4	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e]]
3.3	Мультимедийные презентации	3	1	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e]]
Добавить строку					
Итого по разделу		13			
Добавить модуль					
Добавить раздел					
Резервное время		2	1	введите значение	

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	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

1.1	Системы счисления	6	1	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516]]
1.2	Элементы математической логики	6	1	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516]]

Добавить строку

Итого по разделу	12				
------------------	----	--	--	--	--

Раздел 2. Алгоритмы и программирование

2.1	Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции	10	1	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516]]
2.2	Язык программирования	9	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516]]
2.3	Анализ алгоритмов	2	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f418516]]

Добавить строку

Итого по разделу	21				
------------------	----	--	--	--	--

Добавить модуль

Добавить раздел

Резервное время	1	введите значение	введите значение		
-----------------	---	------------------	------------------	--	--

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	0		
-------------------------------------	----	---	---	--	--

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	

Раздел 1. Цифровая грамотность

1.1	Глобальная сеть Интернет и стратегии безопасного поведения в ней	3	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0]]
-----	--	---	------------------	------------------	--

1.2	Работа в информационном пространстве	3	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0]]
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Теоретические основы информатики					
2.1	Моделирование как метод познания	8	1	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0]]
Итого по разделу		8			
Раздел 3. Алгоритмы и программирование					
3.1	Разработка алгоритмов и программ	6	1	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0]]
3.2	Управление	2	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0]]
Итого по разделу		8			
Раздел 4. Информационные технологии					
4.1	Электронные таблицы	10	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0]]
4.2	Информационные технологии в современном обществе	1	введите значение	введите значение	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41a7d0]]
Итого по разделу		11			
Добавить модуль					
Добавить раздел					
Резервное время		1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	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 – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе.Техника безопасности и правила работы на компьютере]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1521d2]]
2	[[История и современные тенденции развития компьютеров]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1523ee]]
3	[[Программное обеспечение компьютера.Правовая охрана программ и данных]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152826]]
4	[[Файлы и папки.Основные операции с файлами и папками]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152a74]]
5	[[Архивация данных.Использование программ-архиваторов]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152cfe]]
6	[[Компьютерные вирусы и антивирусные программы]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a152f74]]
7	[[Компьютерные сети.Поиск информации в сети Интернет]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153244]]
8	[[Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a153460]]
9	[[Информация и данные]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161966]]
10	[[Информационные процессы]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161e2a]]
11	[[Разнообразие языков и алфавитов.Естественные и формальные языки]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a161fec]]
12	[[Двоичный алфавит.Преобразование любого алфавита к двоичному]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162186]]

13	[[Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162316]]
14	[[Единицы измерения информации и скорости передачи данных]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16249c]]
15	[[Кодирование текстов.Равномерные и неравномерные коды]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1625f0]]
16	[[Декодирование сообщений.Информационный объём текста]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1625f0]]
17	[[Цифровое представление непрерывных данных]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162848]]
18	[[Кодирование цвета.Оценка информационного объёма графических данных для растрового изображения]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1629ec]]
19	[[Кодирование звука]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162b72]]
20	[[Резервный урок «Контрольная работа по теме "Представление информации"»]]	1	1	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162d02]]
21	[[Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162e7e]]
22	[[Форматирование текстовых документов]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a162fe6]]
23	[[Параметры страницы.Списки и таблицы]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4]]
24	[[Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1632d4]]
25	[[Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[]]
26	[[Обобщение и систематизация знаний по теме «Текстовые документы».Проверочная работа]]	1	1	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1635c2]]
27	[[Графический редактор.Растровые рисунки]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163874]]
28	[[Операции редактирования графических объектов]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1639d2]]

29	[[Векторная графика]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a163b30]]
30	[[Обобщение и систематизация знаний по теме «Компьютерная графика»]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16404e]]
31	[[Подготовка мультимедийных презентаций]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1642c4]]
32	[[Добавление на слайд аудиовизуальных данных, анимации и гиперссылок]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164472]]
33	[[Обобщение и систематизация знаний по теме «Мультимедийные презентации». Проверочная работа]]	1	1	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164652]]
34	[[Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164828]]
Добавить строку						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	[[Непозиционные и позиционные системы счисления]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1649e0]]
2	[[Развернутая форма записи числа]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164ba2]]
3	[[Двоичная система счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a164d96]]
4	[[Восьмеричная система счисления]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165296]]
5	[[Шестнадцатеричная система счисления]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16549e]]

6	[[Проверочная работа по теме «Системы счисления»]]	1	1	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a16564c]]
7	[[Логические высказывания]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a1657fa]]
8	[[Логические операции «и», «или», «не»]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165b56]]
9	[[Определение истинности составного высказывания]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165cf0]]
10	[[Таблицы истинности]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165e94]]
11	[[Логические элементы]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a165e94]]
12	[[Контрольная работа по теме «Элементы математической логики»]]	1	1	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a178c38]]
13	[[Понятие алгоритма.Исполнители алгоритмов]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17949e]]
14	[[Свойства алгоритма.Способы записи алгоритма]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179606]]
15	[[Алгоритмическая конструкция «следование».Линейный алгоритм]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179606]]
16	[[Алгоритмическая конструкция «ветвление»: полная и неполная формы]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179606]]
17	[[Алгоритмическая конструкция «повторение»]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17998a]]
18	[[Формальное исполнение алгоритма]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179aac]]
19	[[Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов для управления формальными исполнителями]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179e1c]]
20	[[Разработка несложных алгоритмов с использованием циклов и ветвлений для управления формальными исполнителями]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a179e1c]]
21	[[Выполнение алгоритмов]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК

			значение	значение	дату	https://m.edsoo.ru/8a17a06a]]
22	[[Обобщение и систематизация знаний. Контрольная работа по теме «Исполнители и алгоритмы. Алгоритмические конструкции»]]	1	1	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17a18c]]
23	[[Язык программирования. Система программирования]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a]]
24	[[Переменные. Оператор присваивания]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a]]
25	[[Программирование линейных алгоритмов]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a]]
26	[[Разработка программ, содержащих оператор ветвления]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a]]
27	[[Диалоговая отладка программ]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a]]
28	[[Цикл с условием]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a]]
29	[[Цикл с переменной]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ac4a]]
30	[[Обработка символьных данных]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ad6c]]
31	[[Обобщение и систематизация знаний по теме «Язык программирования»]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ae8e]]
32	[[Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при заданном множестве входных данных]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17afa6]]
33	[[Анализ алгоритмов. Определение возможных входных данных, приводящих к данному результату]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ae8e]]
34	[[Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 8 класса]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b456]]
Добавить строку						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0		

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	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b578]]
2	[[Информационная безопасность]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b690]]
3	[[Учет понятия об информационной безопасности при создании комплексных информационных объектов в виде веб-страниц]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b7bc]]
4	[[Виды деятельности в сети Интернет]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17b8e8]]
5	[[Облачные технологии.Использование онлайн-офиса для разработки документов]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[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	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17bb36]]
7	[[Модели и моделирование.Классификации моделей]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17be06]]
8	[[Табличные модели]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c04a]]
9	[[Разработка однотобличной базы данных.Составление запросов к базе данных]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c04a]]
10	[[Граф. Весовая матрица графа. Длина пути между вершинами графа. Вычисление количества путей в направленном ациклическом графе]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c04a]]
11	[[Дерево.Перебор вариантов с помощью дерева]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c04a]]
12	[[Математическое моделирование]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c392]]
13	[[Этапы компьютерного моделирования]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК

			значение	значение	дату	https://m.edsoo.ru/8a17c4aa]]
14	[[Обобщение и систематизация знаний.Контрольная работа по теме «Моделирование как метод познания»]]	1	1	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17c9c8]]
15	[[Разбиение задачи на подзадачи.Составление алгоритмов и программ с использованием ветвлений, циклов и вспомогательных алгоритмов]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cb12]]
16	[[Одномерные массивы]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cc3e]]
17	[[Типовые алгоритмы обработки массивов]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17cd60]]
18	[[Сортировка массива]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[[]]]
19	[[Обработка потока данных]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d01c]]
20	[[Обобщение и систематизация знаний.Контрольная работа по теме «Разработка алгоритмов и программ»]]	1	1	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d1ca]]
21	[[Управление. Сигнал. Обратная связь]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d4d6]]
22	[[Роботизированные системы]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d602]]
23	[[Электронные таблицы.Типы данных в ячейках электронной таблицы]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d710]]
24	[[Редактирование и форматирование таблиц]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d832]]
25	[[Встроенные функции для поиска максимума, минимума, суммы и среднего арифметического]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17d990]]
26	[[Сортировка и фильтрация данных в выделенном диапазоне]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17db70]]
27	[[Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e08e]]
28	[[Относительная, абсолютная и смешанная адресация]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e2b4]]
29	[[Условные вычисления в электронных таблицах]]	1	введите	введите	введите	[[Библиотека ЦОК

			значение	значение	дату	https://m.edsoo.ru/8a17e6ba]]
30	[[Обработка больших наборов данных]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17e87c]]
31	[[Численное моделирование в электронных таблицах]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17eaca]]
32	[[Обобщение и систематизация знаний по теме «Электронные таблицы»]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ec3c]]
33	[[Роль информационных технологий в развитии экономики мира, страны, региона]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ed54]]
34	[[Резервный урок. Обобщение и систематизация. Итоговое повторение]]	1	введите значение	введите значение	введите дату	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/8a17ee6c]]
Добавить строку						
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	2	0		