

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования и науки Самарской области**  
**Западное управление МОиН СО**  
**ГБОУ ООШ №5 г. о. Октябрьск**

**РАССМОТРЕНО**

Методическое объединение  
учителей-предметников  
ГБОУ ООШ № 5  
г.о.Октябрьск  
Протокол № 1  
от 30.08.2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

И.о. зам. директора по УВР  
Кичайкина Е.А.  
30.08.2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГБОУ ООШ № 5  
г.о.Октябрьск  
Кирюхина Н.В.  
Приказ от 30.08.2023 г.  
№ 299-од

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»**

для обучающихся 7–9 классов

**г.о.Октябрьск, 2023 г.**

## 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. Восемьбитные 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). Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Параметры страницы. Стилевое 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**

### **Передача информации в компьютерных сетях**

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных. Информационные услуги компьютерных сетей Интернет. Поисковые системы. Архивирование и разархивирование файлов.

### **Информационное моделирование**

Понятие модели: модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

### **Хранение и обработка информации в базах данных**

Понятие базы данных информационной системы. Основные понятия базы данных: запись, тип полей ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД Проектирование и создание однотабличной БД. Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

### **Табличные вычисления на компьютере**

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера. Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами. Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц. Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

## 9 КЛАСС

### **Управление и алгоритмы**

Кибернетика. Кибернетическая модель управления. Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов: назначение среда исполнителя, система команд исполнителя, режим работы. Языки для записи алгоритмов. Линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы. Структурная методика алгоритмизации.

### **Введение в программирование**

Алгоритмы работы с величинами: константы переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных Языки программирования их классификации. Структура программы на языке Паскаль. Представления данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивание, ввода, вывода, ветвления циклов. Структурный тип данных - массив. Способы описания и обработки массивов. Этапы решения задач с использованием программирования.

### **Информационные технологии и общество**

Предыстория информационных технологий. История ЭВМ и ИКТ. Понятие информационных ресурсов. Информационные ресурсы современного общества. Понятие об информационном обществе. Проблемы безопасности информации, этические и правовые нормы в информационной сфере.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

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

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

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

#### **1) патриотического воспитания:**

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества, владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий, заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества;

#### **2) духовно-нравственного воспитания:**

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



поступков, в том числе в Интернете;

### **3) гражданского воспитания:**

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

### **4) ценностей научного познания:**

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

интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

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

формирования культуры здоровья:

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

### **5) трудового воспитания:**

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

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

#### **б) экологического воспитания:**

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

#### **7) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе существующих в виртуальном пространстве.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

##### **Базовые логические действия:**

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

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

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

##### **Базовые исследовательские действия:**

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

##### **Работа с информацией:**

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать

информацию различных видов и форм представления;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

эффективно запоминать и систематизировать информацию.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Общение:**

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

#### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

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

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

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

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);

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

решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### **Эмоциональный интеллект:**

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

#### **Принятие себя и других:**

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

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

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

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

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

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

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

соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми с его помощью;

ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);

работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги, использовать антивирусную программу;

представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций;

искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению), критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера; понимать структуру адресов веб-ресурсов;

использовать современные сервисы интернет-коммуникаций;

соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств информационных и коммуникационных технологий, соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в Интернете, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

применять методы профилактики негативного влияния средств информационных и коммуникационных технологий на здоровье пользователя.

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

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

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

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

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

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

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

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

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

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

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

составлять и отлаживать программы, реализующие типовые алгоритмы обработки числовых последовательностей или одномерных числовых массивов (поиск максимумов, минимумов, суммы или количества элементов с заданными свойствами) на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык);

раскрывать смысл понятий «модель», «моделирование», определять виды моделей, оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

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

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

использовать электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации числовых данных, в том числе с выделением диапазона таблицы и упорядочиванием (сортировкой) его элементов;

создавать и применять в электронных таблицах формулы для расчётов с использованием встроенных арифметических функций (суммирование и подсчёт значений, отвечающих заданному условию, среднее арифметическое, поиск максимального и минимального значения), абсолютной, относительной, смешанной адресации;

использовать электронные таблицы для численного моделирования в простых задачах из разных предметных областей;

использовать современные интернет-сервисы (в том числе коммуникационные сервисы, облачные хранилища данных, онлайн-программы (текстовые и графические редакторы, среды разработки)) в учебной и повседневной деятельности;

приводить примеры использования геоинформационных сервисов, сервисов государственных услуг, образовательных сервисов Интернета в учебной и повседневной деятельности; использовать различные средства защиты от вредоносного программного обеспечения, защищать персональную информацию от несанкционированного доступа и его последствий (разглашения, подмены, утраты данных) с учётом основных технологических и социально- психологических аспектов использования сети Интернет (сетевая анонимность, цифровой след, аутентичность субъектов и ресурсов, опасность вредоносного кода);

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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 КЛАСС

№	Наименование разделов и тем / программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Список итоговых планируемых результатов с указанием их формирования	Способ оценки итоговых планируемых результатов
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>							
	Компьютер –				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https://m.edsoo.ru/7f41646e</a> :// <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>	Раскрывают смысл изучаемых понятий; Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур	Устный опрос; Практическая работа Тестирование

1.1	универсальное устройство обработки и данных	2			<a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>	<p>ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; Анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; Получать</p>	
					<a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>	<p>информацию о характеристиках компьютера</p>	
1.2	Программы и данные	4	1	<p>Библиотека ЦОК</p> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"://</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий; Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; Выполнять основные операции с файлами и папками; Оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа Тестирование</p>	



					<p><a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a></p>	<p>(клавиатуры, сканера, микрофона, фотокамеры, видеокамеры); Использовать программы архивации; Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

						Планировать и создавать личное информационное пространство	
1. 3	Компьютерные сети	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"/7 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"f HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"41646 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"e</a>	Раскрывать смысл изучаемых понятий; Осуществлять поиск информации по ключевым словам, и по изображению; Проверять достоверность информации, найденной в сети Интернет; Восстанавливать адрес вебресурса из имеющихся фрагментов; Осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, видеоконференц связи	Устный опрос; Практическая работа Тестирование
Итого по разделу		8					
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>							
2. 1	Информационные процессы	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e". HYPERLINK</a>	Раскрывать смысл изучаемых понятий; Оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и др.);	Устный опрос; Практическая работа Тестирование

				<a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="#">HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="#">HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="#">HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"/7</a> <a href="#">HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="#">HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"41646</a> <a href="#">HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>	<p>Выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;</p> <p>Оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и др.)</p>	
2.2	Представление информации	9	1	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https</a> <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"://</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"/7</a> </p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий;</p> <p>Приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;</p> <p>Кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</p> <p>Определять количество различных символов, которые</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа</p> <p>Тестирование</p>

					<a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>	могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности)	
Итого по разделу		11					
<b>Раздел 3. Информационные технологии</b>							
3.1	Текстовые документы	6	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"://</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>	Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; Выявлять общее и различия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач; Создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; Форматировать текстовые документы (устанавливать параметры страницы)	Устный опрос; Практическая работа Тестирование



					<a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e?f">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"f</a> <a href="#">HYPERLINK</a> <a 41646"="" href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"41646</a> <a href="#">HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>	<p>одного класса задач; Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора</p>	
3.3	Мультимедийные презентации	3	1	2	<p>Библиотека ЦОК  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">https</a> <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"://</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e".</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"edsoo</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e".</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"ru</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"/7</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"f</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"41646</a>  <a href="#">HYPERLINK</a>  <a href="https://m.edsoo.ru/7f41646e">"https://m.edsoo.ru/7f41646e"</a> </p>		<p>Устный опрос; Практическая работа Тестирование</p>

				<a href="#">41646e"e</a>		
Итого по разделу	13					
Резервное время	2	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	6			

**Тематическое планирование по предмету «Информатика»  
в 8-9 классах**

№	Тема (раздел)	Количество часов на изучение	Деятельность учителя с учетом программы воспитания (модуль «Школьный урок»)
<b>8 класс</b>			
<b>1</b>	<b>Передача информации в компьютерных сетях</b>	<b>8</b>	
1.1	Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования. Скорость передачи данных	1	Использование компьютерных энциклопедий, словарей, информационных систем в Интернете.
1.2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами	1	Умение осуществлять поиск в информационных системах.
1.3	Электронная почта, телеконференции обмен файлами. Работа с электронной почтой	1	Использование сетевых хранилищ данных и облачных сервисов.
1.4	Интернет. Способы поиска информации в Интернете	1	Использование в повседневной практической деятельности (в том числе — размещение данных) информационных ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия,
1.5	Гиперссылки, сохранение информации на локальном диске	1	соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.
1.6	Создание простейшей веб-страницы с использованием текстового редактора	1	
1.7	Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	1	
1.8	Тестирование по теме:	1	

	"Передача информации в компьютерных сетях"		
<b>2</b>	<b>Информационное моделирование</b>	<b>4</b>	
2.1	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели	1	Использование компьютерно-математических моделей для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивания числовых параметров моделируемых объектов и процессов, а также интерпретация результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов.
2.2	Табличные модели	1	
2.3	Информационные модели	1	
2.4	Тестирование по теме: "Информационные модели"		
<b>3</b>	<b>Хранение и обработка информации в базах данных</b>		
<b>18</b>	<b>3.19</b> Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	1	Воспитание творческого отношения к учебному труду. Использование баз данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Представление результатов математического моделирования в наглядном виде, подготовка полученных данных для публикации. Умение работать с различными видами информации. Использование знания о дискретизации данных в научных исследованиях и технике. Понимание принципа управления робототехническим устройством. Знакомство с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных.
3.2	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных	1	
3.3	Проектирование однотабличной базы данных	1	
3.4	Условия выбора информации, простые логические выражения	1	
3.5	Логические операции. Сложные условия поиска	1	
3.6	Формирование сложных запросов и составные ключи сортировки	1	
3.7	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	1	
3.8	Создание БД на компьютере	1	
3.9	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	1	
3.10	Системы счисления. Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера	1	
<b>4</b>	<b>Табличные вычисления</b>	<b>9</b>	



	<b>на компьютере</b>		
4.1	Табличные расчеты и электронные таблицы	1	Воспитание творческого отношения к учебному труду. Использование электронных таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Представление результатов математического моделирования в наглядном виде, подготовка полученных данных для публикации
4.2	Структура электронной таблицы	1	
4.3	Работа с готовой электронной таблицей	1	
4.4	Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона	1	
4.5	Использование встроенных математических и статистических функций	1	
4.6	Деловая графика. Логические операции и условная функция	1	
4.7	Построение графиков и диаграмм	1	
4.8	Математическое моделирование	1	
4.9	Контрольная работа по теме: "Табличные вычисления на компьютере"	1	
4.10	Урок обобщения	1	
<b>9 класс</b>			
<b>1</b>	<b>Управления и алгоритмы</b>	<b>12</b>	
1.1	Кибернетическая модель. Управление без обратной связи с обратной связью	1	Чтение и понимание программ, написанных на выбранном для изучения языке высокого уровня. Выполнение пошагово (с использованием компьютера или вручную) алгоритмов управления исполнителями и анализ числовых и текстовых данных. Создание программ для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций.
1.2	Понятие алгоритма и его свойства. Исполнитель алгоритмов		
1.3	Графический учебный исполнитель. Построение линейных алгоритмов	1	
1.4	Вспомогательные алгоритмы	1	
1.5	Работа с учебным исполнителем алгоритмов	1	
1.6	Язык блок-схем. Использование циклов с предусловием	1	
1.7	Разработка циклических алгоритмов	1	
1.8	Ветвления. Использование двух шаговой детализации	1	

1.9	Использование метода последовательной детализации	1	
1.10	Использование ветвлений	1	
1.11	Зачетное задание по алгоритмизации	1	
1.12	Тест по теме: "Управление и алгоритмы"	1	
<b>2</b>	<b>Введение в программирование</b>	<b>15</b>	
2.1	Понятие о программировании	1	<p>Чтение и понимание программ, написанных на выбранном для изучения языке высокого уровня.</p> <p>Выполнение пошагово (с использованием компьютера или вручную) алгоритмов управления исполнителями и анализ числовых и текстовых данных.</p> <p>Создание программ для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций.</p>
2.2	Алгоритмы работы с величинами	1	
2.3	Линейные вычислительные алгоритмы	1	
2.4	Построение блок-схем линейных вычислительных алгоритмов	1	
2.5	Возникновение и назначение языка Паскаль. Структура программы на языке Паскаль	1	
2.6	Работа с готовыми программами на языке Паскаль	1	
2.7	Отладка, выполнение, тестирование	1	
2.8	Программирование на Паскале линейных алгоритмов	1	
2.9	Разработка программ с использованием цикла с предусловием	1	
2.10	Одномерные массивы в Паскале	1	
2.11	Разработка программ обработки одномерных массивов	1	
2.12	Поиск наибольшего и наименьшего элементов массива	1	
2.13	Составление программы на Паскале сортировки массива	1	
2.15	Тест по теме: «Программное управление	1	

	работой компьютера»		
<b>3</b>	<b>Информационные технологии и общество</b>	<b>6</b>	
3.1	Пред история информатики. История ЭВМ	1	Понимание и использование основных понятий, связанных с социальной информатикой (информационное общество, информационные ресурсы, продукты, услуги, информатизация образования и др.) Применение на практике принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Умение владения основными универсальными умениями информационного характера, такими как постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера
3.2	Социальная информатика: информационные ресурсы	1	
3.3	Социальная информатика: информационная безопасность	1	
3.4	Итоговое тестирование по курсу 9 класса	1	
<b>4</b>	<b>Резерв</b>	<b>2</b>	

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Контроль ные работы	Практиче ские работы		
1	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Техника безопасности и правила работы на компьютере	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1521d2">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1521d2":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1521d2"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1521d2". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1521d2"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1521d2". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1521d2"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1521d2"/8 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1521d2"a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1521d2"1521 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1521d2"d HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1521d2"2</a>
2	История и современные тенденции развития компьютеров	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1523ee">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1523ee":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1523ee"m HYPERLINK</a>

					<a href="https://m.edsoo.ru/8a1523e">"https://m.edsoo.ru/8a1523e". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1523e">"https://m.edsoo.ru/8a1523e"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1523e">"https://m.edsoo.ru/8a1523e". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1523e">"https://m.edsoo.ru/8a1523e"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1523e">"https://m.edsoo.ru/8a1523e"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1523e">"https://m.edsoo.ru/8a1523e"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1523e">"https://m.edsoo.ru/8a1523e"1523 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1523e">"https://m.edsoo.ru/8a1523e"ee</a>
3	<p>Программное обеспечение компьютера.</p> <p>Правовая охрана программ и данных</p>	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a152826">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152826">"https://m.edsoo.ru/8a152826":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152826">"https://m.edsoo.ru/8a152826"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152826">"https://m.edsoo.ru/8a152826". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152826">"https://m.edsoo.ru/8a152826"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152826">"https://m.edsoo.ru/8a152826". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152826">"https://m.edsoo.ru/8a152826"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152826">"https://m.edsoo.ru/8a152826"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152826">"https://m.edsoo.ru/8a152826"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152826">"https://m.edsoo.ru/8a152826"152826</a>
4	<p>Файлы и папки.</p> <p>Основные операции с файлами и папками</p>	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">"https://m.edsoo.ru/8a152a74":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">"https://m.edsoo.ru/8a152a74"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">"https://m.edsoo.ru/8a152a74". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">"https://m.edsoo.ru/8a152a74"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">"https://m.edsoo.ru/8a152a74". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">"https://m.edsoo.ru/8a152a74"</a>

					<a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">4"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">"https://m.edsoo.ru/8a152a74"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">"https://m.edsoo.ru/8a152a74"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">"https://m.edsoo.ru/8a152a74"152 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">"https://m.edsoo.ru/8a152a74"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152a74">"https://m.edsoo.ru/8a152a74"74</a>
5	Архивация данных. Использование программ-архиваторов	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a152cfe">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152cfe">"https://m.edsoo.ru/8a152cfe":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152cfe">"https://m.edsoo.ru/8a152cfe"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152cfe">"https://m.edsoo.ru/8a152cfe". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152cfe">"https://m.edsoo.ru/8a152cfe"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152cfe">"https://m.edsoo.ru/8a152cfe". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152cfe">"https://m.edsoo.ru/8a152cfe"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152cfe">"https://m.edsoo.ru/8a152cfe"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152cfe">"https://m.edsoo.ru/8a152cfe"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152cfe">"https://m.edsoo.ru/8a152cfe"152 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152cfe">"https://m.edsoo.ru/8a152cfe"cfe</a>
6	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">"https://m.edsoo.ru/8a152f74":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">"https://m.edsoo.ru/8a152f74"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">"https://m.edsoo.ru/8a152f74". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">"https://m.edsoo.ru/8a152f74"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">"https://m.edsoo.ru/8a152f74". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">"https://m.edsoo.ru/8a152f74"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">"https://m.edsoo.ru/8a152f74"/8 HYPERLINK</a>

					<a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">"https://m.edsoo.ru/8a152f74" HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">"https://m.edsoo.ru/8a152f74"152 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">"https://m.edsoo.ru/8a152f74"f HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a152f74">"https://m.edsoo.ru/8a152f74"74</a>
7	Компьютерные сети. Поиск информации в сети Интернет	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a153244">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153244">"https://m.edsoo.ru/8a153244":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153244">"https://m.edsoo.ru/8a153244"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153244">"https://m.edsoo.ru/8a153244". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153244">"https://m.edsoo.ru/8a153244"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153244">"https://m.edsoo.ru/8a153244". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153244">"https://m.edsoo.ru/8a153244"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153244">"https://m.edsoo.ru/8a153244"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153244">"https://m.edsoo.ru/8a153244"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153244">"https://m.edsoo.ru/8a153244"153244</a>
8	Сервисы интернет-коммуникаций. Сетевой этикет. Стратегии безопасного поведения в Интернете	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a153460">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153460">"https://m.edsoo.ru/8a153460":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153460">"https://m.edsoo.ru/8a153460"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153460">"https://m.edsoo.ru/8a153460". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153460">"https://m.edsoo.ru/8a153460"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153460">"https://m.edsoo.ru/8a153460". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153460">"https://m.edsoo.ru/8a153460"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153460">"https://m.edsoo.ru/8a153460"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153460">"https://m.edsoo.ru/8a153460"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a153460">"https://m.edsoo.ru/8a153460"153460</a>
9	Информация	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a153460">https</a>

	и данные				<a href="https://m.edsoo.ru/8a161966">HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161966">"https://m.edsoo.ru/8a161966":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161966">"https://m.edsoo.ru/8a161966"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161966">"https://m.edsoo.ru/8a161966". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161966">"https://m.edsoo.ru/8a161966"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161966">"https://m.edsoo.ru/8a161966". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161966">"https://m.edsoo.ru/8a161966"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161966">"https://m.edsoo.ru/8a161966"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161966">"https://m.edsoo.ru/8a161966"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161966">"https://m.edsoo.ru/8a161966"161966</a>
10	Информационные процессы	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a"161 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a"e HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a"2 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161e2a">"https://m.edsoo.ru/8a161e2a"a</a>
11	Разнообразие языков и алфавитов. Естественные	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a161fec">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161fec">"https://m.edsoo.ru/8a161fec":// HYPERLINK</a>



	и формальные языки				<a href="https://m.edsoo.ru/8a161fec">"https://m.edsoo.ru/8a161fec</a> <a href="#">"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161fec">"https://m.edsoo.ru/8a161fec</a> <a href="#">". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161fec">"https://m.edsoo.ru/8a161fec</a> <a href="#">"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161fec">"https://m.edsoo.ru/8a161fec</a> <a href="#">". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161fec">"https://m.edsoo.ru/8a161fec</a> <a href="#">"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161fec">"https://m.edsoo.ru/8a161fec</a> <a href="#">"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161fec">"https://m.edsoo.ru/8a161fec</a> <a href="#">"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161fec">"https://m.edsoo.ru/8a161fec</a> <a href="#">"161 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a161fec">"https://m.edsoo.ru/8a161fec</a> <a href="#">"fec</a>
12	Двоичный алфавит. Преобразование любого алфавита к двоичному	1			Библиотека ЦОК <a href="https">https</a> <a href="#">HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162186">"https://m.edsoo.ru/8a162186</a> <a href="#">":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162186">"https://m.edsoo.ru/8a162186</a> <a href="#">"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162186">"https://m.edsoo.ru/8a162186</a> <a href="#">". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162186">"https://m.edsoo.ru/8a162186</a> <a href="#">"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162186">"https://m.edsoo.ru/8a162186</a> <a href="#">". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162186">"https://m.edsoo.ru/8a162186</a> <a href="#">"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162186">"https://m.edsoo.ru/8a162186</a> <a href="#">"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162186">"https://m.edsoo.ru/8a162186</a> <a href="#">"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162186">"https://m.edsoo.ru/8a162186</a> <a href="#">"162186</a>
13	Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите	1			Библиотека ЦОК <a href="https">https</a> <a href="#">HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162316">"https://m.edsoo.ru/8a162316</a> <a href="#">":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162316">"https://m.edsoo.ru/8a162316</a> <a href="#">"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162316">"https://m.edsoo.ru/8a162316</a> <a href="#">". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162316">"https://m.edsoo.ru/8a162316</a> <a href="#">"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162316">"https://m.edsoo.ru/8a162316</a>

					<a href="https://m.edsoo.ru/8a162316">6". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162316"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162316/8">"https://m.edsoo.ru/8a162316"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162316a">"https://m.edsoo.ru/8a162316"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162316162316">"https://m.edsoo.ru/8a162316"162316</a>
14	Единицы измерения информации и скорости передачи данных	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a16249c">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a16249c":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a16249c/m">"https://m.edsoo.ru/8a16249c"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a16249c">"https://m.edsoo.ru/8a16249c". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a16249c/edsoo">"https://m.edsoo.ru/8a16249c"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a16249c">"https://m.edsoo.ru/8a16249c". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a16249c/ru">"https://m.edsoo.ru/8a16249c"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a16249c/8">"https://m.edsoo.ru/8a16249c"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a16249c/a">"https://m.edsoo.ru/8a16249c"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a16249c16249">"https://m.edsoo.ru/8a16249c"16249 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a16249c/c">"https://m.edsoo.ru/8a16249c"с</a>
15	Кодирование текстов. Равномерные и неравномерные коды	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1625f0">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1625f0":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1625f0/m">"https://m.edsoo.ru/8a1625f0"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1625f0">"https://m.edsoo.ru/8a1625f0". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1625f0/edsoo">"https://m.edsoo.ru/8a1625f0"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1625f0">"https://m.edsoo.ru/8a1625f0". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1625f0/ru">"https://m.edsoo.ru/8a1625f0"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1625f0/8">"https://m.edsoo.ru/8a1625f0"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1625f0/a">"https://m.edsoo.ru/8a1625f0"a HYPERLINK</a>

						<a href="https://m.edsoo.ru/8a1625f0">"https://m.edsoo.ru/8a1625f0"</a> 1625 HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1625f0">"https://m.edsoo.ru/8a1625f0"</a> f HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1625f0">"https://m.edsoo.ru/8a1625f0"</a> 0
16	Декодирование сообщений. Информационный объем текста	1				
17	Цифровое представление непрерывных данных	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a162848">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162848">"https://m.edsoo.ru/8a162848"</a> :// HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a162848">"https://m.edsoo.ru/8a162848"</a> m HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a162848">"https://m.edsoo.ru/8a162848"</a> . HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a162848">"https://m.edsoo.ru/8a162848"</a> edsoo HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a162848">"https://m.edsoo.ru/8a162848"</a> . HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a162848">"https://m.edsoo.ru/8a162848"</a> ru HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a162848">"https://m.edsoo.ru/8a162848"</a> /8 HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a162848">"https://m.edsoo.ru/8a162848"</a> a HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a162848">"https://m.edsoo.ru/8a162848"</a> 162848
18	Кодирование цвета. Оценка информационного объема графических данных для растрового изображения	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1629ec">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1629ec">"https://m.edsoo.ru/8a1629ec"</a> :// HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1629ec">"https://m.edsoo.ru/8a1629ec"</a> m HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1629ec">"https://m.edsoo.ru/8a1629ec"</a> . HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1629ec">"https://m.edsoo.ru/8a1629ec"</a> edsoo HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1629ec">"https://m.edsoo.ru/8a1629ec"</a> . HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1629ec">"https://m.edsoo.ru/8a1629ec"</a> ru HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1629ec">"https://m.edsoo.ru/8a1629ec"</a> /8 HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1629ec">"https://m.edsoo.ru/8a1629ec"</a> a HYPERLINK

					<a href="https://m.edsoo.ru/8a1629ec">"https://m.edsoo.ru/8a1629ec"1629 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1629ec">"https://m.edsoo.ru/8a1629ec"ec</a>
19	Кодирование звука	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">"https://m.edsoo.ru/8a162b72":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">"https://m.edsoo.ru/8a162b72"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">"https://m.edsoo.ru/8a162b72". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">"https://m.edsoo.ru/8a162b72"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">"https://m.edsoo.ru/8a162b72". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">"https://m.edsoo.ru/8a162b72"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">"https://m.edsoo.ru/8a162b72"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">"https://m.edsoo.ru/8a162b72"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">"https://m.edsoo.ru/8a162b72"162 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">"https://m.edsoo.ru/8a162b72"b HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162b72">"https://m.edsoo.ru/8a162b72"72</a>
20	Резервный урок «Контрольная работа по теме "Представление информации"»	1	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">"https://m.edsoo.ru/8a162d02":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">"https://m.edsoo.ru/8a162d02"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">"https://m.edsoo.ru/8a162d02". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">"https://m.edsoo.ru/8a162d02"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">"https://m.edsoo.ru/8a162d02". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">"https://m.edsoo.ru/8a162d02"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">"https://m.edsoo.ru/8a162d02"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">"https://m.edsoo.ru/8a162d02"a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">"https://m.edsoo.ru/8a162d02"162 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">"https://m.edsoo.ru/8a162d02"</a>

					<a href="https://m.edsoo.ru/8a162d02">2"d HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162d02"02</a>
21	Текстовые документы, их ввод и редактирование в текстовом процессоре	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a162e7e">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e"/8 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e"a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e"162 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e"e HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e"7 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162e7e"e</a>
22	Форматирование текстовых документов	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a162fe6">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162fe6":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162fe6"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162fe6". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162fe6"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162fe6". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162fe6"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162fe6"/8 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162fe6"a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a162fe6"162 HYPERLINK</a>

					<a href="https://m.edsoo.ru/8a162fe6fe">"https://m.edsoo.ru/8a162fe6fe HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a162fe66">"https://m.edsoo.ru/8a162fe66</a>
23	<p>Параметры страницы. Списки и таблицы</p>	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4m">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4edsoo">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4ru">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4/8">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4a">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d41632">"https://m.edsoo.ru/8a1632d41632 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4d">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4d HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d44">"https://m.edsoo.ru/8a1632d44</a>
24	<p>Вставка нетекстовых объектов в текстовые документы</p>	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4m">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4edsoo">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4ru">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4/8">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4a">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d41632">"https://m.edsoo.ru/8a1632d41632 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d4">"https://m.edsoo.ru/8a1632d4</a>

						<a href="https://m.edsoo.ru/8a1632d44">4"d HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1632d44"</a>
25	Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов	1				
26	Обобщение и систематизация знаний по теме «Текстовые документы». Проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1635c2">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1635c2":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1635c2"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1635c2". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1635c2"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1635c2". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1635c2"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1635c2"/8 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1635c2"a HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1635c2"1635 HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1635c2"c HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a1635c2"2</a>
27	Графический редактор. Растровые рисунки	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a163874">https HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a163874":// HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a163874"m HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a163874". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a163874"edsoo HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a163874". HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a163874"ru HYPERLINK "https://m.edsoo.ru/8a163874"</a>

					<a href="https://m.edsoo.ru/8a163874">4"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a163874">"https://m.edsoo.ru/8a163874" a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a163874">"https://m.edsoo.ru/8a163874" 163874</a>
28	Операции редактирования графических объектов	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">"https://m.edsoo.ru/8a1639d2":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">"https://m.edsoo.ru/8a1639d2"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">"https://m.edsoo.ru/8a1639d2". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">"https://m.edsoo.ru/8a1639d2"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">"https://m.edsoo.ru/8a1639d2". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">"https://m.edsoo.ru/8a1639d2"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">"https://m.edsoo.ru/8a1639d2"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">"https://m.edsoo.ru/8a1639d2" a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">"https://m.edsoo.ru/8a1639d2"1639 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">"https://m.edsoo.ru/8a1639d2"d HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1639d2">"https://m.edsoo.ru/8a1639d2"2</a>
29	Векторная графика	1		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">"https://m.edsoo.ru/8a163b30":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">"https://m.edsoo.ru/8a163b30"m HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">"https://m.edsoo.ru/8a163b30". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">"https://m.edsoo.ru/8a163b30"edsoo HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">"https://m.edsoo.ru/8a163b30". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">"https://m.edsoo.ru/8a163b30"ru HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">"https://m.edsoo.ru/8a163b30"/8 HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">"https://m.edsoo.ru/8a163b30" a HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">"https://m.edsoo.ru/8a163b30"163 HYPERLINK</a>



					<a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">"https://m.edsoo.ru/8a163b30"</a> HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a163b30">"https://m.edsoo.ru/8a163b30"</a> 30
30	Обобщение и систематизация знаний по теме «Компьютерная графика»	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a16404e">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a16404e">"https://m.edsoo.ru/8a16404e"</a> :// HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a16404e">"https://m.edsoo.ru/8a16404e"</a> m HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a16404e">"https://m.edsoo.ru/8a16404e"</a> . HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a16404e">"https://m.edsoo.ru/8a16404e"</a> edsoo HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a16404e">"https://m.edsoo.ru/8a16404e"</a> . HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a16404e">"https://m.edsoo.ru/8a16404e"</a> ru HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a16404e">"https://m.edsoo.ru/8a16404e"</a> /8 HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a16404e">"https://m.edsoo.ru/8a16404e"</a> a HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a16404e">"https://m.edsoo.ru/8a16404e"</a> 16404 HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a16404e">"https://m.edsoo.ru/8a16404e"</a> e
31	Подготовка мультимедийных презентаций	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">"https://m.edsoo.ru/8a1642c4"</a> :// HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">"https://m.edsoo.ru/8a1642c4"</a> m HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">"https://m.edsoo.ru/8a1642c4"</a> . HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">"https://m.edsoo.ru/8a1642c4"</a> edsoo HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">"https://m.edsoo.ru/8a1642c4"</a> . HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">"https://m.edsoo.ru/8a1642c4"</a> ru HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">"https://m.edsoo.ru/8a1642c4"</a> /8 HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">"https://m.edsoo.ru/8a1642c4"</a> a HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">"https://m.edsoo.ru/8a1642c4"</a> 1642 HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">"https://m.edsoo.ru/8a1642c4"</a> c HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a1642c4">"https://m.edsoo.ru/8a1642c4"</a>

						4"4
32	Добавление на слайд аудиовизуальных данных, анимации и гиперссылок	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a164472/">https HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a164472/">"https://m.edsoo.ru/8a164472":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a164472/m HYPERLINK">"https://m.edsoo.ru/8a164472"m HYPERLINK</a> <a .="" href="https://m.edsoo.ru/8a164472" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164472". HYPERLINK</a> <a edsoo="" href="https://m.edsoo.ru/8a164472" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164472"edsoo HYPERLINK</a> <a .="" href="https://m.edsoo.ru/8a164472" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164472". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a164472" hyperlink"="" ru="">"https://m.edsoo.ru/8a164472"ru HYPERLINK</a> <a 8="" href="https://m.edsoo.ru/8a164472" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164472"/8 HYPERLINK</a> <a a="" href="https://m.edsoo.ru/8a164472" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164472"a HYPERLINK</a> <a 164472"="" href="https://m.edsoo.ru/8a164472">"https://m.edsoo.ru/8a164472"164472</a>
33	Обобщение и систематизация знаний по теме «Мультимедийные презентации». Проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a164652/">https HYPERLINK</a> <a :="" href="https://m.edsoo.ru/8a164652" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164652":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a164652" hyperlink"="" m="">"https://m.edsoo.ru/8a164652"m HYPERLINK</a> <a .="" href="https://m.edsoo.ru/8a164652" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164652". HYPERLINK</a> <a edsoo="" href="https://m.edsoo.ru/8a164652" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164652"edsoo HYPERLINK</a> <a .="" href="https://m.edsoo.ru/8a164652" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164652". HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a164652" hyperlink"="" ru="">"https://m.edsoo.ru/8a164652"ru HYPERLINK</a> <a 8="" href="https://m.edsoo.ru/8a164652" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164652"/8 HYPERLINK</a> <a a="" href="https://m.edsoo.ru/8a164652" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164652"a HYPERLINK</a> <a 164652"="" href="https://m.edsoo.ru/8a164652">"https://m.edsoo.ru/8a164652"164652</a>
34	Резервный урок. Обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a164828/">https HYPERLINK</a> <a :="" href="https://m.edsoo.ru/8a164828" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164828":// HYPERLINK</a> <a href="https://m.edsoo.ru/8a164828" hyperlink"="" m="">"https://m.edsoo.ru/8a164828"m HYPERLINK</a> <a .="" href="https://m.edsoo.ru/8a164828" hyperlink"="">"https://m.edsoo.ru/8a164828". HYPERLINK</a>

					<a href="https://m.edsoo.ru/8a164828">"https://m.edsoo.ru/8a164828"</a> HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a164828">"https://m.edsoo.ru/8a164828"</a> . HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a164828">"https://m.edsoo.ru/8a164828"</a> ru HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a164828">"https://m.edsoo.ru/8a164828"/8</a> HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a164828">"https://m.edsoo.ru/8a164828"</a> a HYPERLINK <a href="https://m.edsoo.ru/8a164828">"https://m.edsoo.ru/8a164828"</a> 164828
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	3	3		

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА  
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ  
ИНТЕРНЕТ**