Частное общеобразовательное учреждение

«Переславская православная гимназия

им.св.благ.вел.кн. А Невского»

Утверждена руководителем

образовательного учреждения

Протокол № от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022г.

Директор гимназии\_\_\_\_\_\_\_

/Толстова В.К./

**Рабочая программа**

учебного курса

 **Информатика**

Класс 8

Учитель: Егорова Татьяна Геннадьевна

Переславль-Залесский,

2022-2023 учебный год

**Пояснительная записка**

Нормативные документы:

Данная рабочая учебная программа составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

* Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. № 1897;
* Приказом Минобрнауки России от 8 июня 2015 г. № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года. № 253»;
* Приказом Минобрнауки России № 1577 от 31.12.2015 г. «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г.»;
* Приказом Минобрнауки России № 38 от 26.01.2016 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 г. № 253»;
* Примерной основной образовательной программой основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15);
* Основной образовательной программой основного общего образования Частного общеобразовательного учреждения «Переславская православная гимназия им.св.благ.вел.кн. А Невского»;
* Методическим письмом Департамента образования Ярославской области, ГОУ ЯО ИРО на 2022/2023 уч. год;
* Календарным учебным графиком на 2022-2023 учебный год;
* Учебным планом Частного общеобразовательного учреждения «Переславская православная гимназия им.св.благ.вел.кн. А Невского» на 2022-2023 учебный год.

## Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ- компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

## Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

***Личностные результаты*** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учётом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Метапредметные результаты —*** освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: 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;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

***Предметные результаты*** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом школы на 2022-2023 учебный год для изучения курса информатики в 8-х классах выделено 1 ч/нед., что составляет 34 учебных часов в год. Программой предусмотрено проведение: проверочных, практических, самостоятельных работ.

## Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7–9 классах основной школы может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

* введение в информатику;
* алгоритмы и начала программирования;
* информационные и коммуникационные технологии.

### Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

### Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

### Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

##  Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

##  8 класс

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема 1. Математические основы информатики** | Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. | *Аналитическая деятельность:** выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;
* выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;
* анализировать логическую структуру высказываний.

*Практическая деятельность:** переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;
* выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
* записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;
* строить таблицы истинности для логических выражений;
* вычислять истинностное значение логического выражения.
 |
| **Тема 2. Основы алгоритмизации**  | Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. | *Аналитическая деятельность:** определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
* анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
* определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
* сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:** исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
* преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
* строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
* строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
* строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
 |
| **Тема 3. Начала программирования**  | Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль. | *Аналитическая деятельность:** анализировать готовые программы;
* определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;
* выделять этапы решения задачи на компьютере.

*Практическая деятельность:** программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;
* разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;
* разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла
 |

 **Календарно-тематическое планирование в 8 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока**  |  **Ф.О. У.Д.** **(тип урока)** | **Прогр.****обеспечение** | **УУД** | **Деятельность учащихся**  | **Домашнее задание** | **ЦОС инструментарий** | **Дата** по плану | **Дата**по факту |
|  **Тема 1. Математические основы информатики** |  |
| 1 | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления  | УОНЗ | Презентация «Системы счисления»  | Познавательные | *Аналитическая деятельность:*выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления;выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления | Введение, §1.1.1 | [vvedenie-8-klass.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Flbz.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor8%2Fpresentations%2Fvvedenie-8-klass.ppt&wdOrigin=BROWSELINK)  | 03.09.22 | 03.09.22 |
| 2 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | УОНЗ | КалькуляторОС. Linux | ЛичностныеКоммуникативные | *Практическая деятельность:*переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; | §1.1.2 | [Информатика 8 класс (Урок№03 - Двоичная система счисления. Двоичная арифметика.) - Яндекс.Видео (yandex.ru)](https://yandex.ru/video/preview/?text=Двоичная система счисления. Двоичная арифметика 8 класс босова информатика&path=wizard&parent-reqid=1634462908044691-16995253313083723748-vla1-5772-vla-l7-balancer-8080-BAL-5441&wiz_type=vital&filmId=11826227862349103446)  | 10.09.22 | 10.09.22 |
| 3 | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. Входной внутришкольный мониторинг | УОНЗ  | КалькуляторОС. Linux | ПознавательныеКоммуникативные | *Практическая деятельность* переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; | §1.1.3-§1.1.7 | [Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод чисел из 8-й и 16-й в десятичную систему счисления | План-конспект урока по информатике и икт (8 класс): | Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)](https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2019/06/19/vosmerichnaya-i-shestnadtsaterichnaya-sistemy)  | 17.09.22 | 17.09.22 |
| 4 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | КалькуляторОС. Linux | Познавательные | *Практическая деятельность:*выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;строить таблицы истинности для логических выражений;вычислять истинностное значение логического выражения | §1.1.5 | [Информатика 8 класс: Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления... - Яндекс.Видео (yandex.ru)](https://yandex.ru/video/preview/?text=Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q 8 класс босова информатика&path=wizard&parent-reqid=1634462983179861-16397607820546907910-vla1-5772-vla-l7-balancer-8080-BAL-9317&wiz_type=vital&filmId=9084976103667734274)  | 24.09.22 | 24.09.22 |
| 5 | Представление целых чисел | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | КалькуляторОС. Linux | Познавательные | Практическая деятельность записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; | §1.2.1 | [8-1-2.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Flbz.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor8%2Fpresentations%2F8-1-2.ppt&wdOrigin=BROWSELINK)  | 01.10.22 |  |
| 6 | Представление вещественных чисел | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | КалькуляторОС. Linux | Познавательные | Практическая деятельность записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме | §1.2.2 | **Интерактивные тесты**[Онлайн тест «Представление чисел в компьютере». Вариант 1](https://onlinetestpad.com/hp2unvym7xfq6)[Онлайн тест «Представление чисел в компьютере». Вариант 2](https://onlinetestpad.com/hp2dkmfiy3v2u) | 08.10.22 |  |
| 7 | Высказывание. Логические операции.  | УОНЗ | Презентация « Логика» | **универсальные логические действия**:**анализ объектов** с целью выделения признаков (существенных, несущественных);**синтез** как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; | *Аналитическая деятельность* Определение понятий высказывание, уметь определять логические операции *Практическая деятельность*Уметь определить логическую операцию.Уметь определить сложные и простые высказывания | §1.3.1-§1.3.2 | [mnozhestva-bosova8.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Ffiles.lbz.ru%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Fmnozhestva-bosova8.ppt&wdOrigin=BROWSELINK)  | 15.10.22 |  |
| 8 | Построение таблиц истинности для логических выражений | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | Презентация « Логика»Таблицы CalcOC Linux | **универсальные логические действия**:**анализ объектов** с целью выделения признаков (существенных, несущественных);**синтез** как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; | *Аналитическая деятельность:*анализировать логическую структуру высказываний.*Практическая деятельность:*строить таблицы истинности для логических выражений;вычислять истинностное значение логического выражения. | §1.3.3 | [Конспект урока по информатике «Построение таблиц истинности для логических выражений» для 8 класса | План-конспект урока по информатике и икт (8 класс) по теме: | Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)](https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/08/13/konspekt-uroka-po-informatike-postroenie-tablits)  | 22.10.22 |  |
| 9 | Свойства логических операций | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | Презентация « Логика»Таблицы CalcOC Linux | **универсальные логические действия**:**анализ объектов** с целью выделения признаков (существенных, несущественных);**синтез** как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; | *Аналитическая деятельность:*анализировать логическую структуру высказываний.*Практическая деятельность:*строить таблицы истинности для логических выражений;вычислять истинностное значение логического выражения. | §1.3.4 | [Информатика 8 класс. Свойства логических операций (УМК Босова Л.Л., Босова А.Ю.) - Яндекс.Видео (yandex.ru)](https://yandex.ru/video/preview/?text=Свойства логических операций 8 класс босова информатика&path=wizard&parent-reqid=1634463216189997-8334228288328917326-vla1-5772-vla-l7-balancer-8080-BAL-6380&wiz_type=vital&filmId=11280726698627437252)  | 05.11.22 |  |
| 10 | Решение логических задач | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | Презентация « Логика»Таблицы CalcOC Linux | **универсальные логические действия**:**анализ объектов** с целью выделения признаков (существенных, несущественных);**синтез** как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; | *Практическая деятельность:*Решение логических задач  | §1.3.5 | [Решение логических задач | Информатика 8 класс #15 | Инфоурок - Яндекс.Видео (yandex.ru)](https://yandex.ru/video/preview/?text=решение логических задач 8 класс босова информатика&path=wizard&parent-reqid=1634463241192512-6380401464869077526-vla1-5772-vla-l7-balancer-8080-BAL-7714&wiz_type=vital&filmId=17000282120969511445)  | 12.11.22 |  |
| 11 | Логические элементы | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | Презентация « Логика»Таблицы CalcOC Linux |  | *Аналитическая деятельность:*Применение теоретических знаний на практике | §1.3.6 | [Урок 05. высказывания и операции с ними - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3256/main/)  | 19.11.22 |  |
| 12 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Проверочная работа | Урок-контроль | Презентация « Логика»Таблицы CalcOC Linux |  |  | нет задания | [Проверочная работа по теме «Математические основы информатики» (xn--j1ahfl.xn--p1ai)](https://xn--j1ahfl.xn--p1ai/library/proverochnaya_rabota_po_teme_) [Тест по информатике Математические основы информатики 8 класс (testschool.ru)](https://testschool.ru/2017/08/03/test-po-informatike-matematicheskie-osnovyi-informatiki-8-klass/)  | 26.11.22 |  |
|  **Тема 2. Основы алгоритмизации** |
| 13 | Алгоритмы и исполнители | УОНЗ | ОС.LinuxDRAW | **Регулятивные Целеполагание как постановка учебной задачи** на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно | *Аналитическая деятельность:*анализировать понятие алгоритма и исполнителя *Практическая деятельность:*решение задач с использованием алгоритмов | §2.1 | [8-2-1.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Flbz.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor8%2Fpresentations%2F8-2-1.ppt&wdOrigin=BROWSELINK) [Алгоритмы и исполнители | Информатика 8 класс #17 | Инфоурок - Яндекс.Видео (yandex.ru)](https://yandex.ru/video/preview/?text=Алгоритмы и исполнители 8 класс босова информатика&path=wizard&parent-reqid=1634463461202864-2059181385429474076-vla1-5772-vla-l7-balancer-8080-BAL-1195&wiz_type=vital&filmId=11667113086680137345)  | 03.12.22 |  |
| 14 | Способы записи алгоритмов | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | ОС.LinuxDRAW | **Регулятивные Целеполагание как постановка учебной задачи** на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; | *Аналитическая деятельность:*определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;*Практическая деятельность:*преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую | §2.2 | [8-2-2.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Flbz.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor8%2Fpresentations%2F8-2-2.ppt&wdOrigin=BROWSELINK) [Урок 07. исполнители и алгоритмы. способы записи алгоритма - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3065/start/)  | 10.12.22 |  |
| 15 | Объекты алгоритмов. Внутришкольный мониторинг  | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | ОС.LinuxPascal | **Регулятивные Целеполагание как постановка учебной задачи** на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; | *Аналитическая деятельность:*анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм | §2.3 | [Урок 08. объекты алгоритмов. алгоритмическая конструкция «следование» - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3064/start/) [8-2-3.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Flbz.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor8%2Fpresentations%2F8-2-3.ppt&wdOrigin=BROWSELINK)  | 17.12.22 |  |
| 16 | Алгоритмическая конструкция следование | УОНЗ | ОС.LinuxPascal | **Регулятивные Целеполагание как постановка учебной задачи** на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно; | *Аналитическая деятельность:*определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;*Практическая деятельность:*исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных | §2.4.1  | [8-2-4-1.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Flbz.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor8%2Fpresentations%2F8-2-4-1.ppt&wdOrigin=BROWSELINK) [Урок 08. объекты алгоритмов. алгоритмическая конструкция «следование» - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3064/start/)  | 24.12.22 |  |
| 17 | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | ОС.LinuxPascal | **Регулятивные Целеполагание как постановка учебной задачи** на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;Познавательные  | *Аналитическая деятельность:*определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;*Практическая деятельность:*исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных | §2.4.2 | [Урок 09. алгоритмическая конструкция «ветвление» - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3254/start/)  | 14.01.23 |  |
| 18 | Сокращённая форма ветвления | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | ОС.LinuxPascal | Познавательные | *Аналитическая деятельность:*определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;*Практическая деятельность:*исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных | § 2.4.2 . | [8-2-4-2.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Flbz.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor8%2Fpresentations%2F8-2-4-2.ppt&wdOrigin=BROWSELINK)  | 21.01.22 |  |
| 19 | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | ОС.LinuxPascal | Познавательные | *Аналитическая деятельность:*определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;*Практическая деятельность:*исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных | §2.4.3 | [Урок 10. алгоритмическая конструкция «повторение» - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3467/start/)  | 28.01.22 |  |
| 20 | Цикл с заданным условием окончания работы | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | ОС.LinuxPascal | Познавательные | *Аналитическая деятельность:*определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;*Практическая деятельность:*исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных | §2.4  | [8 класс. Цикл с заданным условием окончания работы (ЦИКЛ-ДО) (УМК Босова Л.Л., Босова... - Яндекс.Видео (yandex.ru)](https://yandex.ru/video/preview/?text=Цикл с заданным условием окончания работы 8 класс босова информатика&path=wizard&parent-reqid=1634463893886248-218221563417967830-vla1-5772-vla-l7-balancer-8080-BAL-2871&wiz_type=vital&filmId=7733618863642894914)  | 04.02.23 |  |
| 21 | Цикл с заданным числом повторений | УОНЗ | ОС.LinuxPascal | Познавательные | *Аналитическая деятельность:*определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;*Практическая деятельность:*исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных | §2.4  | [&quot;Программирование циклов с заданным числом повторений&quot; | План-конспект урока по информатике и икт (8 класс): | Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)](https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2019/08/03/programmirovanie-tsiklov-s-zadannym-chislom-povtoreniy)  | 11.02.23 |  |
| 22 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа по теме «Основы алгоритмизации» | Урок контроль |  | Коммуникативные Познавательные | Аналитическая деятельность: систематизация и обобщение знаний  | нет задания | [Урок 11. анализ алгоритмов - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/1928/start/) [Урок 12. управление. контрольная работа - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/1925/start/)  | 18.02.23 |  |
| **Тема3. Начала программирования** |
| 23 | Общие сведения о языке программирования Паскаль | УОНЗ | ОС.LinuxPascal | Личностные УУД | Аналитическая работа Изучение общих сведений от языке программирования: назначение и свойства | §3.1  | [Урок 13. основные сведения о языке программирования паскаль. самостоятельная работа - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3063/start/) [8-3-1.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Flbz.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor8%2Fpresentations%2F8-3-1.ppt&wdOrigin=BROWSELINK)  | 25.02.23 |  |
| 24 | Организация ввода и вывода данных | УОНЗ | ОС.LinuxPascal | Познавательные | Аналитическая работа Организация ввода и вывода данных , типы данных  | §3.2 | [8-3-2.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Flbz.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor8%2Fpresentations%2F8-3-2.ppt&wdOrigin=BROWSELINK)  | 04.03.23 |  |
| 25 | Программирование линейных алгоритмов. Внутришкольный мониторинг  | УОНЗ | ОС.LinuxPascal | Познавательные | *Аналитическая деятельность:*анализировать готовые программы;определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;выделять этапы решения задачи на компьютере.*Практическая деятельность:*программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление УОНЗ арифметических, строковых и логических выражений | §3.3 | [8-3-3.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Flbz.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor8%2Fpresentations%2F8-3-3.ppt&wdOrigin=BROWSELINK)  | 11.03.23 |  |
| 26 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | УОНЗ | ОС.LinuxPascal | Познавательные | *Практическая деятельность:*разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла | §3.4 | [8-3-4.ppt (live.com)](https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Flbz.ru%2Fmetodist%2Fauthors%2Finformatika%2F3%2Ffiles%2Feor8%2Fpresentations%2F8-3-4.ppt&wdOrigin=BROWSELINK)  | 18.03.23 |  |
| 27 | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | УОНЗ | ОС.LinuxPascal | Познавательные |  | §3.4 | [Урок 15. запись ветвлений на языке паскаль - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3117/start/)  | 01.04.23 |  |
| 28 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.  | УОНЗ | ОС.LinuxPascal | Познавательные **действия постановки и решения проблем:****формулирование** проблемы;**самостоятельное создание способов решения** проблем творческого и поискового характера. | *Практическая деятельность:*разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием работы продолжения  | §3.5 | [8 класс Программирование циклов с заданным условием продолжения работы - Яндекс.Видео (yandex.ru)](https://yandex.ru/video/preview/?text=Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. 8 класс босова информатика&path=wizard&parent-reqid=1634464196451259-6043671638357543365-vla1-5772-vla-l7-balancer-8080-BAL-848&wiz_type=vital&filmId=8902011312264323548)  | 08.04.23 |  |
| 29 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | УОНЗ | ОС.LinuxPascal | Познавательные **действия постановки и решения проблем:****формулирование** проблемы;**самостоятельное создание способов решения** проблем творческого и поискового характера. | *Практическая деятельность:**Практическая деятельность:*разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с заданным условием окончания работы | §3.5 | [Конспект урока по информатике на тему &quot;Программирование циклов с заданным условием окончания работы&quot; | План-конспект урока по информатике и икт (8 класс): | Образовательная социальная сеть (nsportal.ru)](https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2021/02/27/konspekt-uroka-po-informatike-na-temu-programmirovanie)  | 15.04.23 |  |
| 30 | Программирование циклов с заданным числом повторений. | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | ОС.LinuxPascal | Познавательные **действия постановки и решения проблем:****формулирование** проблемы;**самостоятельное создание способов решения** проблем творческого и поискового характера. | *Практическая деятельность:*разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла с с заданным числом повторения  | §3.5 | [Технологическая карта урока. Босова Л.Л. Информатика . 8 класс. ФГОС. Урок 31. Программирование циклов с заданным числом повторений (infourok.ru)](https://infourok.ru/tehnologicheskaya-karta-uroka-bosova-ll-informatika-klass-fgos-urok-programmirovanie-ciklov-s-zadannim-chislom-povtoreniy-2888160.html)  | 22.04.23 |  |
| 31 | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | ОС.LinuxPascal |  | *Практическая деятельность:*разрабатывать программы, содержащие различные задания | §3.5 | [Урок 14. запись линейных алгоритмов на языке программирования - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3468/start/) [Урок 16. запись циклических алгоритмов на языке программирования. контрольная работа - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3062/start/)  | 29.04.23 |  |
| 32 | Основные понятия курса | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | ОС.LinuxPascal |  | Обобщение и систематизация курса | Подготовка к ВМ | [5682daff-47b2-4f2d-a1e0-5108638c3f9d.pdf (cifra.school)](https://cifra.school/media/conspect_files/5682daff-47b2-4f2d-a1e0-5108638c3f9d.pdf)  | 06.05.23 |  |
| 33 | Итоговый внутришкольный мониторинг | Урок контроль |  | Коммуникативные Познавательные | Аналитическая деятельность: систематизация и обобщение знаний  | основные понятия и определения | [Урок 17. итоговая контрольная работа - Информатика - 8 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)](https://resh.edu.ru/subject/lesson/3061/start/) [Итоговый тест по информатике 8 класс ФГОС Босова с ответами (infourok.ru)](https://infourok.ru/itogoviy-test-po-informatike-klass-fgos-bosova-s-otvetami-631308.html)  | 13.05.23 |  |
| 34 | Основные понятия курса | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | ОС.LinuxPascal |  | Обобщение и систематизация курса | основные понятия и определения | [5682daff-47b2-4f2d-a1e0-5108638c3f9d.pdf (cifra.school)](https://cifra.school/media/conspect_files/5682daff-47b2-4f2d-a1e0-5108638c3f9d.pdf)  | 20.05.23 |  |
| 34 | Основные понятия курса | Урок отработки умений и рефлексии ( УОУР) | ОС.LinuxPascal |  | Обобщение и систематизация курса | основные понятия и определения | [Годовое повторение по информатике. Урок 32 - Информатика 8 класс (easyen.ru)](https://easyen.ru/load/informatika/8_klass/urok_32_godovoe_povtorenie/117-1-0-53000)  |  |  |

## Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

* Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Информатика. 8 класс», 2017 г
* Босова Л.Л., Босова А.Ю. «Рабочая тетрадь по информатике. 8 класс», 2017 год
* Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
* Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
* Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
* Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

**Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

**Аппаратные средства**

* Компьютер
* Проектор
* Экран,
* Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
* Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
* Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; микрофон.
* Устройство для вывода информации на печать , оформление проектных папок , проектов: принтер.

**Программные средства**

* Операционная система – Windows, Linux;
* Система программирования;
* Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);
* Программы для тестирования компьютера и работы с файлами;
* Программы для кодирования информации, систем счисления и основ логики.
* Программы –тренажеры
* Программы архиваторы
* Комплект презентаций по каждому классу
* Программы для создания и разработки алгоритмов.

##  Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «Выпускник научится …». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться …». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

**8 класс**

**Раздел 1. Информация вокруг нас**

**Выпускник научится**:

* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
* приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
* приводить примеры древних и современных информационных носителей;
* классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
* кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
* определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.
* *Выпускник получит возможность*:
* сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* сформировать представление о способах кодирования информации;
* преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
* научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
* приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
* для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

**Раздел 2. Информационные технологии**

**Выпускник научится:**

* определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
* различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
* запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
* создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
* работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
* вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
* выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
* применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
* выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
* использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
* создавать и форматировать списки;
* создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
* создавать круговые и столбиковые диаграммы;
* применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
* использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
* осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
* ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
* соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Ученик получит возможность:*

* овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
* научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
* сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
* создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
* осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
* оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
* видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
* научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
* научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
* научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
* научиться сохранять для индивидуального использования, найденные в сети Интернет материалы;
* расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

**Раздел 3. Информационное моделирование**

**Выпускник научится:**

* понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
* различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
* «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

*Ученик получит возможность:*

* сформировать начальные представления о о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
* приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

**Раздел 4. Алгоритмика**

**Выпускник научится:**

* понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
* подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
* разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;
* *Выпускник получит возможность:*
* исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
* по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
* разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.