

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для первого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

# ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

* 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 т. д.;
* 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.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА».**

**Учебный предмет «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.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, 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, так и при изучении других предметных областей, и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. 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:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;

3. алгоритмы и программирование;

4. информационные технологии.

**МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

В системе общего образования «Информатика» признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика».

Учебным планом на изучение информатики в 7 классе на базовом уровне отведено 34 учебных часа — по 1 часу в неделю.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**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 сети Интернет. Стратегии безопасного поведения в Интернете.

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ.**

# Информация и информационные процессы

Информация — одно из основных понятий современной науки.

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

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

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

# Представление информации

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

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

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

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

Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных.

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

Искажение информации при передаче.

Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

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

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

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

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением звуковых фай- лов.

**ИНОФОРМАЦИОННЫЕ 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). Полужирное 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 др.

Проверка правописания. Расстановка переносов. Голосовой ввод текста. Оптическое распозна-

вание текста. Компьютерный перевод. Использование сервисов сети Интернет 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.

# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение информатики в 7 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

***Патриотическое воспитание:***

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.

***Духовно-нравственное воспитание:***

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 сети Интернет.

***Гражданское воспитание:***

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.

***Ценности 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;

***Формирование культуры здоровья***:

осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоро-

вый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации

средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

***Трудовое воспитание:***

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.

***Экологическое воспитание:*** осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной 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 образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

# Универсальные познавательные действия

***Базовые логические действия:***

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать,

самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинноследственные 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.

# Универсальные коммуникативные 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.

# Универсальные регулятивные 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, само мотивации и рефлексии; давать адекватную 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

(не достижения) 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 соответствии 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

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

* 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 сети Интернет (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 ИКТ; соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;
* иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя и уметь применять методы профилактики.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование**  **разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **Контрол.**  **работы** | **практические работы** |
| Раздел 1. **Теоретические основы информатики.** | | | | | | | |  |
| 1.1. | Информация и информационные процессы | 3 | 1 | 0 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий;  Оценивать информацию с позиции её свойств  (актуальность, достоверность, полнота и др.);  Выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;  Оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и др.) | Устный опрос | Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа»  [(https://resh.edu.ru/subject/19/7/)](https://resh.edu.ru/subject/19/7/)    Сайт bosova.ru:   * [1.1. Информация и данные](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-1-1.pptx) * [1.2. Информационные процессы](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-1-2.pptx) |
| 1.2. | Представление информации | 4 | 1 | 0 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий;  Приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;  Кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;  Определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины  (разрядности); | Устный опрос; Практическая работа | Государственная образовательная платформа «Российская электронная  школа»  [(https://resh.edu.ru/subject/19/7/)](https://resh.edu.ru/subject/19/7/)    Сайт bosova.ru:   * [1.3. Представление информации](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-1-3.pptx) * [1.4. Двоичное представление данных](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-1-4.pptx) * [1.5. Измерение информации](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-1-5.pptx) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | Определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;  Подсчитывать количество текстов дан-ной длины в данном алфавите;  Оперировать единицами измерения, количества информации. (бит, байт, килобайт, мегабайт,  гигабайт);  Кодировать и декодировать текстовую информацию с использованием кодовых таблиц;  Вычислять информационный объём текста в заданной кодировке;  Оценивать информационный объём графических данных для  растрового изображения;  Определять объём памяти, необходимый для представления и хранения звукового файла |  |  |
| Итого по разделу | | 7 |  |  |  | | | |
| Раздел 2. **Цифровая грамотность.** | | | |  |  | | | |
| 2.1. | Компьютер - универсальное устройство обработки данных | 2 | 1 | 1 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий;  Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;  Анализировать информацию  (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;  Получать информацию о характеристиках компьютера | Устный опрос; Практическая работа | Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа»  [(https://resh.edu.ru/subject/19/7/)](https://resh.edu.ru/subject/19/7/)    Сайт bosova.ru:   * [2](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-1.pptx).1. Основные компоненты   [компьютера и их функции](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-1.pptx)   * [2](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-2.pptx).2. Программное обеспечение [компьютера](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-2.pptx) |
| 2.2. | Программы и данные | 4 | 1 | 4 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий;  Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных  процессов при решении задач; | Устный  опрос;  Практическая работа | Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа»  [(https://resh.edu.ru/subject/19/7/)](https://resh.edu.ru/subject/19/7/)    Сайт bosova.ru: |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | Определять основные характеристики операционной системы;  Оперировать компьютерными информационными объектами в  наглядно-графическом интерфейсе;  Выполнять основные операции с файлами и папками;  Оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации (клавиатуры, сканера, микрофона, фотокамеры,  видеокамеры);  Использовать программы-  архиваторы;  Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;  Планировать и создавать личное информационное пространство |  | * [2.3. Файлы и каталоги](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-3.pptx) * [2.4. Пользовательский интерфейс](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-4.pptx) * [2.5. Компьютерные сети](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-5.pptx) |
| 2.3. | Компьютерные сети | 3 | 1 | 2 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий;  Осуществлять поиск информации по ключевым словам, и по  изображению;  Проверять достоверность информации, найденной в сети  Интернет;  Восстанавливать адрес веб-  ресурса из имеющихся фрагментов;  Осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, видеоконференцсвязи | Устный опрос; Практическая работа | Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа»  [(https://resh.edu.ru/subject/19/7/)](https://resh.edu.ru/subject/19/7/)    Сайт bosova.ru:   * [2](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-2.pptx).2. Программное обеспечение [компьютера](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-2.pptx) * [2](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-6.pptx).6. Современные сервисы [интернеткоммуникации и правила их использования](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-6.pptx) |
| Итого по разделу | | 9 |  | | | | | |
| Раздел 3. **Информационные технологии** | | | | |  | | | |
| 3.1. | Текстовые документы | 7 |  | 5 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий;  Анализировать пользовательский интерфейс применяемого  программного средства; | Устный опрос; Практическая работа | Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа»  [(https://resh.edu.ru/subject/19/7/)](https://resh.edu.ru/subject/19/7/) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | 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 документа; форматировать символы и абзацы; вставлять колонтитулы и номера  страниц);  Вставлять в документ формулы, таблицы, изображения, оформлять списки;  Использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов |  | Сайт bosova.ru:   * [3](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-1.pptx).1. Текстовые документы и   [технологии их создания](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-1.pptx)   * [3.2. Создание текстовых документов на компьютере](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-2.pptx) * [3.3. Форматирование текста](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-3.pptx) * [3.4. Структурирование и визуализация информации в текстовых документах](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-4.pptx) * [3.5. Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-5.pptx) * [3](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-6.pptx).6. Оценка количественных   [параметров текстовых документов](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-6.pptx) |
| 3.2. | Компьютерная графика | 5 | 1 | 5 |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий;  Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства;  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 и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;  Создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного  графического редактора | Устный опрос; Практическая работа | Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа»  [(https://resh.edu.ru/subject/19/7/)](https://resh.edu.ru/subject/19/7/)    Сайт bosova.ru:   * [4.1. Формирование изображения на экране монитора](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-4-1.pptx) * [4.2. Компьютерная графика](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-4-2.pptx) * [4.3. Создание и обработка графических изображении](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-4-3.pptx) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.3. | Мультимедийные презентации | 4 |  | 2 |  | Раскрывать смысл изучаемых  понятий;  Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства;  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 презентации,  используя готовые шаблоны | Устный опрос;  Практическая работа | Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа»  [(https://resh.edu.ru/subject/19/7/)](https://resh.edu.ru/subject/19/7/)    Сайт bosova.ru:   * [5.1. Технология мультимедиа](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-5-1.pptx) * [5.2. Компьютерные презентации](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-5-2.pptx) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Итого по разделу: | 16 |  |  | |
| Резервное время | 2 |  |  | |
| **ОБЩЕЕ**  **КОЛИЧЕСТВО**  **ЧАСОВ ПО**  **ПРОГРАММЕ** | **34** | **6** | **17** |  |

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **всего** | **Контрольн.**  **работы** | **практические работы** | **Дата**  **изучения** | **Виды, формы контроля** |
| 1. | Цели изучения предмета «Информатика». Техника безопасности и правила работы на компьютере | 1 | 0 | 0 |  | Устный  опрос |
| 2. | Информация и данные | 1 | 0 | 0 |  | Устный  опрос |
| 3. | Информационные процессы  Входная контрольная работа. | 1 | 1 | 0 |  | Устный опрос |
| 4. | Формы представления информации | 1 | 0 | 0 |  | Устный  опрос |
| 5. | Двоичное представление информации | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос |
| 6. | Равномерные и неравномерные двоичные коды | 1 | 0 | 0 |  | Устный  опрос |
| 7. | Измерение информации. ***Проверочная работа*** | 1 | 1 | 0 |  | Устный опрос;  Тестирование |
| 8. | Компьютеры, их разнообразие, устройства и функции | 1 | 0 | 0 |  | Устный  опрос |
| 9. | История и современные тенденции развития компьютеров. Персональный компьютер. ***Практическая работа №1.*** *«Включение компьютера и получение информации о его характеристиках»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа |
| 10. | Программное обеспечение компьютера.  ***Практическая работа №2.*** *«Изучение элементов интерфейса используемой операционной системы».*  ***Практическая работа №3.*** *«Защита информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный  опрос;  Практическая работа |
| 11. | Файлы и каталоги (папки).  ***Практическая работа №4.*** *«Поиск файлов средствами операционной*  *системы»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа |
| 12. | Работа с файлами.  ***Практическая работа №5.*** *«Выполнение основных операций с файлами и папками»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 13. | Пользовательский интерфейс.  ***Практическая работа №6.*** *«Сравнение размеров текстовых, графических, звуковых и видеофайлов».*  ***Практическая работа №7.*** *«Использование программы-архиватора»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа |
| 14. | Компьютерные сети. Передача информации в компьютерных сетях | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос |
| 15. | Адресация в сети Интернет.  ***Практическая работа №8.*** *«Поиск информации по ключевым словам и по изображению»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа |
| 16. | Современные сервисы интернет-  коммуникаций и правила их использования. ***Практическая работа №9.*** *«Использование сервисов интернет-коммуникаций».* ***Проверочная работа*** | 1 | 1 | 1 |  | Устный  опрос;  Практическая работа;  Тестирование |
| 17. | Текстовые документы и технологии их создания. Создание текстовых документов на компьютере.  ***Практическая работа №10.*** *«Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа |
| 18. | Способы форматирования текста.  ***Практическая работа №11.***  *«Форматирование текстовых документов (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц)»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный  опрос;  Практическая работа |
| 19. | Структурирование информации в текстовых документах.  ***Практическая работа №12.*** *«Оформление*  *списков и таблиц»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20. | Визуализация информации в текстовых документах.  ***Практическая работа №13.*** *«Вставка изображений и других нетекстовых*  *элементов в текстовые документы»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа |
| 21. | Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов | 1 | 0 | 0 |  | Устный  опрос |
| 22. | Оценка количественных параметров текстовых документов.  ***Практическая работа №14.*** *«Определение кода символа в разных кодировках в*  *текстовом процессоре»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая  работа |
| 23. | **Обобщение и систематизация знаний** по теме «Текстовые документы». ***Проверочная работа*** | 1 | 1 | 0 |  | Устный опрос;  Тестирование |
| 24. | Формирование изображения на экране монитора. Кодирование цвета.  ***Практическая работа №15.*** *«Определение кода цвета в палитре RGB в графическом редакторе»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа |
| 25. | Компьютерная графика.  ***Практическая работа №16.*** *«Сохранение растрового графического изображения в разных форматах»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа |
| 26. | Создание и редактирование растровых графических объектов.  ***Практическая работа №17.*** *«Создание многослойных растровых изображений»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос; Практическая работа |
| 27. | Цифровые фотографии.  ***Практическая работа №18.*** *«Основные приемы редактирования цифровых фотографий»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный  опрос;  Практическая работа |
| 28. | Векторная графика.  ***Практическая работа №19.*** *«Создание и редактирование изображения с помощью инструментов векторного графического редактора»*  ***Проверочная работа*** | 1 | 1 | 1 |  | Устный  опрос;  Практическая работа;  Тестирование |
| 29. | Технология мультимедиа. Звук и видео. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос |
| 30. | Кодирование звука.  **Практическая работа №20.** «Запись *звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос;  Практическая  работа |
| 31. | Компьютерная презентация. Рекомендации по созданию презентаций. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Практическая работа |
| 32. | Создание мультимедийной презентации. ***Практическая работа №21.*** *«Создание презентации с гиперссылками на основе готовых шаблонов»* | 1 | 0 | 1 |  | Устный опрос;  Практическая работа |
| 33. | *Обобщение представлений* *о цифровом кодировании непрерывных данных.*  ***Проверочная работа*** | 1 | 1 | 0 |  | Устный опрос;  Тестирование |
| 34. | ***Обобщение и систематизация знаний и***  ***умений*** *по курсу информатики 7 класса* | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос |
| **ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ** | | **34** | **6** | **17** |  | |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

# ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

«Издательство Просвещение»;

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

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

«Издательство Просвещение»;

Информатика: методическое пособие для 7-9 классов / Л.Л. Босова; А.Ю. Босова / М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. – 472 с.: ил.

Сайт bosova.ru: <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/7kl.php>

# ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа»

[(https://resh.edu.ru/subject/19/7/)](https://resh.edu.ru/subject/19/7/)

Сайт bosova.ru:

**Интерактивные тесты к новому учебнику 7 класса**

|  |  |
| --- | --- |
| **Глава 1. Информация и информационные процессы** | |
| Тест «Информация и данные» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/n7osdjteabn7m> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/bkcvz2kaqzuhg> |
| Тест «Информационные процессы» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/gtec6oxongeaw> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/37ek7dq6mykpu> |
| Тест «Представление информации» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/cwzpeuyxzmuuc> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/xc4gitxoqcbje> |
| Тест «Двоичное представление данных» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/nynqdukgkuv76> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/rtolycaz4tul4> |
| Тест «Измерение информации» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/g7jdy54f6jggy> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/xlkphhratg364> |
| Итоговое тестирование по главе 1 | <https://onlinetestpad.com/ln2qchumy3ctg> |
| **Глава 2. Компьютер — универсальное устройство обработки данных** | |
| Тест «Основные компоненты компьютера и их функции» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/llov2eejhfnso> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/otnj5zvbybaqy> |
| Тест «Программное обеспечение компьютера» | |

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/slnc4igohcsla> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/d3ovxjpgmqayi> |
| Тест «Файлы и каталоги» |  |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/p3yilhgkoldro> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/7xdxhn7ogiaqs> |
| Тест «Пользовательский интерфейс» |  |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/oo3atahddyz4e> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/z4tzplahciuby> |
| Тест «Компьютерные сети» |  |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/snhm7c5r66n74> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/rrsn6gwpee62m> |

|  |  |
| --- | --- |
| Тест «Современные сервисы интернет-коммуникаций и правила их использования» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/2xmxx742lqor6> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/uem6ss6xxbzu4> |
| Итоговое тестирование по главе | <https://onlinetestpad.com/6j75eeht5ex4s> |
| **Глава 3. Обработка текстовой информации** | |
| Тест «Текстовые документы и технология их создания» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/phkcmmnphtd7i> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/q6oaattpoc7ga> |
| Тест «Создание текстовых документов на компьютере» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/efhse4ftf6onk> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/uifosq5dziccm> |
| Тест «Форматирование текста» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/zlz4t5bzmxizm> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/ztaxsb36n6ryk> |
| Тест «Структурирование и визуализация информации в текстовых документах» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/fr52lxzomme4w> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/kwcmynkxjix6c> |
| Тест «Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/rvxq4su346w3y> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/l5i4wrmaierek> |
| Тест «Оценка количественных параметров текстовых документов» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/ropaozfxueeao> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/ort6it3thlfom> |
| Итоговое тестирование по главе 3 | <https://onlinetestpad.com/6modgyvryjfyo> |
| **Глава 4. Обработка графической информации** | |
| Тест «Формирование изображения на экране монитора» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/6iigqkxiromgu> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/3ym2nfb4uh6uu> |
| Тест «Компьютерная графика» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/s76wamga2jrlq> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/25pmol3jmkiik> |
| Тест «Создание и обработка графических изображений» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/z74xg2tg6clsk> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/t7zfdigcwuzs4> |
| Итоговое тестирование по главе 4 | <https://onlinetestpad.com/mp54p3qze7p3s> |
| **Глава 5. Мультимедиа** | |
| Тест «Технология мультимедиа» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/iff6turcjyc7y> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/tyeipklpco3m6> |
| Тест «Компьютерные презентации» | |
| Вариант 1 | <https://onlinetestpad.com/6vtblqhlstnro> |
| Вариант 2 | <https://onlinetestpad.com/e4axo4vdjsax2> |
| Итоговое тестирование по главе 5 | <https://onlinetestpad.com/2kir3brtrz3zs> |

**Презентации к новому учебнику информатики 7 класса**

**Глава 1. Информация и информационные процессы**

[1.1. Информация и данные](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-1-1.pptx)



[1.2. Информационные процессы](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-1-2.pptx)

[1.3. Представление информации](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-1-3.pptx)

[1.4. Двоичное представление данных](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-1-4.pptx)

[1.5. Измерение информации](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-1-5.pptx)

**Глава 2. Компьютер — универсальное устройство обработки данных**

[2.1. Основные компоненты компьютера и их функции](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-1.pptx)



[2.2. Программное обеспечение компьютера](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-2.pptx)

[2.3. Файлы и каталоги](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-3.pptx)

[2.4. Пользовательский интерфейс](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-4.pptx)

[2.5. Компьютерные сети](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-5.pptx)

[2.6. Современные сервисы интернет-коммуникации и правила их использования **Г**](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-2-6.pptx)**лава**

1. **Обработка текстовой информации**
   1. [Текстовые документы и технологии их создания](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-1.pptx)



* 1. [Создание текстовых документов на компьютере](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-2.pptx)
  2. [Форматирование текста](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-3.pptx)
  3. [Структурирование и визуализация информации в текстовых документах](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-4.pptx)
  4. [Интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-5.pptx)
  5. [Оценка количественных параметров текстовых документов **Г**](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-3-6.pptx)**лава**

1. **Обработка графической информации**
   1. [Формирование изображения на экране монитора](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-4-1.pptx)
   2. [Компьютерная графика](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-4-2.pptx)



* 1. [Создание и обработка графических изображении](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-4-3.pptx) **Глава 5. Мультимедиа**

[5.1. Технология мультимедиа](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-5-1.pptx)



[5.2. Компьютерные презентации](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/7-5-2.pptx)