

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования и науки Нижегородской области  
Администрация варнавинского муниципального округа  
МБОУ Богородская ОШ



УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

*Л.Н. Кольцова*

Кольцова Л.Н.

№79-к

от «01» сентября 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
«Информатика»

для 5-6 класса основного общего образования

Составитель: Метелькова Н.В.  
учитель информатики

Село Богородское 2023

Рабочая программа по информатике для 5–6 классов составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО), а также Примерной программы воспитания.

В рабочей программе соблюдается преемственность с ФГОС начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности учащихся 5–6 классов, межпредметные связи.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» в 5–6 классах; устанавливает рекомендуемое предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изучения); даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) 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 каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, обеспечивая:

- формирование ряда метапредметных понятий, в том числе понятий «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др., как необходимого условия для успешного продолжения учебно-познавательной деятельности и основы научного мировоззрения;
- формирование алгоритмического стиля мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном высокотехнологичном обществе;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких, как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации.

## **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 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 обучения.

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании интегрирует в себе:

- цифровую грамотность, приоритетно формируемую на ранних этапах обучения, как в рамках отдельного предмета, так и в процессе информационной деятельности при освоении всех без исключения учебных предметов;
- теоретические основы компьютерных наук, включая основы теоретической информатики и практического программирования, изложение которых осуществляется в соответствии с принципом дидактической спирали: вначале (в младших классах) осуществляется общее знакомство обучающихся с предметом изучения, предполагающее учёт имеющегося у них опыта; затем последующее развитие и обогащение предмета изучения, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;
- информационные технологии как необходимый инструмент практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

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».

Программа по информатике для 5–6 классов составлена из расчёта общей учебной нагрузки 68 часов за 2 года обучения: 1 час в неделю в 5 классе и 1 час в неделю в 6 классе.

Первое знакомство современных школьников с базовыми понятиями информатики происходит на уровне начального общего образования в рамках логико-алгоритмической линии курса математики; в результате изучения всех без исключения предметов на уровне начального общего образования начинается формирование компетентности учащихся в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), необходимой им 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. Изучение информатики в 5-6 классах поддерживает непрерывность подготовки школьников в этой области и

обеспечивает необходимую теоретическую и практическую базу для изучения курса информатики основной школы в 7–9 классах.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **5 класс**

#### **Цифровая грамотность**

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения.

Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.

Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).

Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.

#### **Теоретические основы информатики**

Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение.

Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой.

Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

#### **Алгоритмизация и основы программирования**

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.

Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.

#### **Информационные технологии**

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение.

#### **Текстовый редактор. Правила набора текста.**

Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом.

Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

### **6 класс**

#### **Цифровая грамотность**

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры.

Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.

### **Теоретические основы информатики**

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному.

Информационный объём данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

### **Алгоритмизация и основы программирования**

Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные.

Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

### **Информационные технологии**

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

Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение информатики в 5-6 классах направлено на достижение обучающимися следующих 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; 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; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

#### **Ценности научного познания:**

наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию;

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

наличие базовых 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:**

установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### **Трудовое воспитание:**

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

## **Экологическое воспитание:**

наличие представлений о глобальном характере 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 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 причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).
- Базовые исследовательские действия:
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной 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 основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- 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);

- 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;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### **Эмоциональный интеллект:**

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

#### **Принятие себя и других:**

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **5 класс**

Соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;

Называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;



Понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;

Искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;

Запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;

Пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;

Составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;

Создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;

Создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;

Создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию.

## **6 класс**

Ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу);

Работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов;

Защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;

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

Иметь представление об основных единицах измерения информационного объёма данных;

Сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

Разбивать задачи на подзадачи;

Составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами;

Объяснять различие между растровой и векторной графикой;

Создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов;

Создавать и редактировать текстовые документы, содержащие списки, таблицы;

Создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность.</b>								
1.1.	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2	0	1		Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами. Называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение. Объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации.	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-2-tehnika-bezopasnosti.jpg">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-2-tehnika-bezopasnosti.jpg</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-2-1-kompjuter-i-informacija.jpg">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-2-1-kompjuter-i-informacija.jpg</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
1.2.	Программы для компьютеров. Файлы и папки	3	1	2		Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач .	Устный опрос, письменный контроль, практическая работа	<a href="https://lbz.ru/files/5798/">https://lbz.ru/files/5798/</a>
1.3.	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2	0	1		Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации, по ключевым словам, и по изображению. Обсуждать способы проверки достоверности информации, полученной из Интернета. Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете. Различать виды аутентификации.	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://45.мвд.пф/citizens/информационная-безопасность/электронные-ресурсы-по-теме-безопасный-и">https://45.мвд.пф/citizens/информационная-безопасность/электронные-ресурсы-по-теме-безопасный-и</a>
Итого по разделу		7	0	4				
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>								
2.1.	Информация в жизни человека	3	1	0		Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды информации по способам её восприятия человеком. Осуществлять кодирование и декодирование информации предложенным способом. Приводить примеры применения искусственного	Устный опрос; Тестовая работа	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-1-kak-my-vosprinimaem-informaciju.jpg">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-1-kak-my-vosprinimaem-informaciju.jpg</a>
Итого по разделу		3	1	0				

Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования							
3.1	Алгоритмы и исполнители	2	0	0		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий.</p> <p>Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире.</p> <p>Приводить примеры циклических действий в окружающем мире</p>	<p>Устный опрос;</p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-14-1-algoritmy-i-ispolniteli.jpg">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-14-1-algoritmy-i-ispolniteli.jpg</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/texts/6-14-1-o-proishozhdenii-slova-algoritm.pdf">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/texts/6-14-1-o-proishozhdenii-slova-algoritm.pdf</a></p>
3.2	Работа в среде программирования	8	1	3		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий.</p> <p>Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Письменный контроль;</p> <p>Практическая работа;</p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-15-1-upravlenie-i-ispolniteli.jpg">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-15-1-upravlenie-i-ispolniteli.jpg</a></p> <p><a href="https://www.niisi.ru/kumir/">https://www.niisi.ru/kumir/</a></p>
Итого по разделу		10	1	3			
Раздел 4. Информационные технологии							
4.1	Графический редактор	3	0	2		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий.</p> <p>Анализировать пользовательский</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p>
4.2	Текстовый редактор	6	0	4		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий.</p> <p>Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p> <p>Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа;</p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-8-1-o-shriftah.pdf">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-8-1-o-shriftah.pdf</a></p>
4.3	Компьютерная презентация	3	1	1		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий.</p> <p>Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>Практическая работа;</p> <p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p>
Резервное время – 2 часа							
Итого по разделу		12	1	7			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	14			

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Дата изучения	Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы				
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>								
	Тема 1 Компьютер	2		1		Раскрывать смысл изучаемых понятий Характеризовать типы персональных компьютеров	Тестирование; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://youtu.be/qQIXPnIziGE">https://youtu.be/qQIXPnIziGE</a> <a href="https://infourok.ru/material.html?mid=17879">https://infourok.ru/material.html?mid=17879</a> <a href="https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/vxodnoj-test-po-informatike.html">https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/vxodnoj-test-po-informatike.html</a>
	Тема 2 Файловая система	2	1	1		Раскрывать смысл изучаемых понятий выполнять основные операции с файлами и папками Находить папку с нужным файлом по заданному пути	Письменный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?</a> <a href="https://easven.ru/load/informatika/6_klass/urok_3_razmer_fajla/115-1-0-19243">https://easven.ru/load/informatika/6_klass/urok_3_razmer_fajla/115-1-0-19243</a> <a href="https://www.sites.google.com/a/i-dist.ru/informacionnye-tehnologii-ucebnoe-posobie/operacionnye-sistemy-personalnogo-komputera/prakticeskaa-rabota-no3">https://www.sites.google.com/a/i-dist.ru/informacionnye-tehnologii-ucebnoe-posobie/operacionnye-sistemy-personalnogo-komputera/prakticeskaa-rabota-no3</a> <a href="http://school14.neftkamsk.ru/teacher/dok/dok2/r2.html">http://school14.neftkamsk.ru/teacher/dok/dok2/r2.html</a>
Итого по разделу		4	1	2				
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>								
	Тема 3 Защита от вредоносных программ	1				Раскрывать смысл изучаемых понятий Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-ikt/library/2014/09/03/kompyuternye-virusy-i-antivirusnye-programmy">https://nsportal.ru/shkola/informatika-ikt/library/2014/09/03/kompyuternye-virusy-i-antivirusnye-programmy</a> <a href="https://youtu.be/ljxu_6ES5FU">https://youtu.be/ljxu_6ES5FU</a>
	Тема 4 Информация и информационные процессы	2		1		Раскрывать смысл изучаемых понятий Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму	Практическая работа;	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-teme-preobrazovanie-v-tablitsu-suschestvuyushego-teksta-2570725">https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-teme-preobrazovanie-v-tablitsu-suschestvuyushego-teksta-2570725</a> <a href="http://school-">http://school-</a>

					Разрабатывать алгоритм преобразования информации		<a href="http://collection.edu.ru/catalog/res/8f1f639b-c4e7-4507-be83-4a8357812ba1/?interface=catalog">collection.edu.ru/catalog/res/8f1f639b-c4e7-4507-be83-4a8357812ba1/?interface=catalog</a>
	Тема 5 Двоичный код	2		1	Раскрывать смысл изучаемых понятий Подсчитывать количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите	Письменный опрос;	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://youtu.be/lfQFId4-oo">https://youtu.be/lfQFId4-oo</a>
	Тема 6 Единицы измерения информации	2	1		Раскрывать смысл изучаемых понятий Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации Сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов	Письменный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/start/250750/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/start/250750/</a> <a href="https://youtu.be/r5OZULRVHM">https://youtu.be/r5OZULRVHM</a> <a href="https://testedu.ru/test/informatika/7-klasse/edinczyi-izmereniya-informaczii-i-obem-informaczii.html">https://testedu.ru/test/informatika/7-klasse/edinczyi-izmereniya-informaczii-i-obem-informaczii.html</a>
Итого по разделу		8	1	2			
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования</b>							
	Тема 7 Основные алгоритмические конструкции	8	1	6	Раскрывать смысл изучаемых понятий Выявлять общие черты и различия в средах блочного и текстового программирования Анализировать готовые алгоритмы управления исполнителем, исправлять в них ошибки Применять алгоритмические конструкции «следование» и «цикл»	Устный опрос; Практическая работа; Тестирование;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://easven.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_ssylok_na_kompleks_razrabotok_informtika_6_klass">https://easven.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_ssylok_na_kompleks_razrabotok_informtika_6_klass</a> <a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programirovaniya-kumir">https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programirovaniya-kumir</a>
	Тема 8 Вспомогательные алгоритмы	4	1	4	Раскрывать смысл изучаемых понятий Осуществлять разбиение задачи на подзадачи Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур) Самостоятельно создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения поставленных задач	Тестирование; Практическая работа; Устный опрос;	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="http://informaks.narod.ru/algo_baz.htm">http://informaks.narod.ru/algo_baz.htm</a> <a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/02/23/kontrolnaya-rabota-po-teme-algoritmizatsiya-i-osnovy">https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/02/23/kontrolnaya-rabota-po-teme-algoritmizatsiya-i-osnovy</a> <a href="https://easven.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_ssylok_na_kompleks_razrabotok_informtika_6_klass">https://easven.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_ssylok_na_kompleks_razrabotok_informtika_6_klass</a> <a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/02/23/kontrolnaya-rabota-po-teme-algoritmizatsiya-i-osnovy">https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/02/23/kontrolnaya-rabota-po-teme-algoritmizatsiya-i-osnovy</a>

							<a href="http://ka-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir">ka-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir</a>	
Итого по разделу		12	2	10				
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>								
	Тема 9 Векторная графика	3	1	2		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий</p> <p>Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p> <p>Планировать последовательность действий при создании векторного изображения</p> <p>Сравнивать растровые и векторные изображения (цветопередача, возможности масштабирования, размер файлов, сфера применения)</p>	<p>Практическая работа;</p> <p>Устный опрос;</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/start/251100/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/start/251100/</a></p> <p><a href="https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-informatike-sozdanie-vektornyh-izobrazhenij-2699452">https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-informatike-sozdanie-vektornyh-izobrazhenij-2699452</a></p>
	Тема 10 Текстовый процессор	4	1	3		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий</p> <p>Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>Практическая работа;</p> <p>Устный опрос;</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7330/start/250610/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7330/start/250610/</a></p> <p><a href="https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-informatike-na-temu-sozdanie-i-oformlenie-markirovannyh-numerovannyh-i-mnogourovnevnyh-spiskov-2-kurs-sp-5536124.html">https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-informatike-na-temu-sozdanie-i-oformlenie-markirovannyh-numerovannyh-i-mnogourovnevnyh-spiskov-2-kurs-sp-5536124.html</a></p>
	Тема 11 Создание интерактивных компьютерных презентаций	3	1	2		<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий</p> <p>Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p> <p>Планировать структуру презентации с гиперссылками</p> <p>Планировать структуру презентации с интерактивными элементами</p>	<p>Практическая работа;</p> <p>Тестирование.</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a></p> <p><a href="https://testedu.ru/test/informatika/6-klasse/itogovij-test-po-informatike-6-klasse.html">https://testedu.ru/test/informatika/6-klasse/itogovij-test-po-informatike-6-klasse.html</a></p>
<i>Резервное время — 2 часа</i>								

## 5 КЛАСС. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	Практические работы		
1	Правила гигиены и техника безопасности при работе с компьютерами.	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
2	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств.	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
3	Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. <u>Практическая работа</u> «Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
4	Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). <u>Практическая работа</u> «Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
5	Имя файла (папки, каталога). <u>Практическая работа</u> «Выполнение основных операций с папками (создание, переименование, сохранение)»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
6	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
7	<u>Практическая работа</u> «Поиск информации по ключевым словам и по изображению»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
8	Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком.	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
9	Действия с информацией. Кодирование информации	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
10	Искусственный интеллект и его роль в жизни человека. Тест по теме «Компьютер. Информация»	1	1	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
11	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>

12	Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
13-14	<u>Практическая работа</u> «Знакомство со средой программирования»	2	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
15-16	<u>Практическая работа</u> «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования»	2	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
17-19	<u>Практическая работа</u> «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования»	3	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
20	Тест по теме «Алгоритмы и программирование»	1	1	0		
21	Графический редактор. Растровые рисунки. Использование графических примитивов	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
22	<u>Практическая работа</u> «Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов графического редактора»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
23	<u>Практическая работа</u> «Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
24	Текстовый редактор. Правила набора текста.	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
25	<u>Практическая работа</u> «Создание небольших текстовых документов с использованием базовых средств текстовых редакторов»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
26	Текстовый процессор. Редактирование текста.	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
27	<u>Практическая работа</u> «Редактирование текстовых документов»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
28	<u>Практическая работа</u> «Форматирование текстовых документов»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
29	<u>Практическая работа</u> «Вставка в документ изображений»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
30	Компьютерные презентации	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
31	<u>Практическая работа</u> «Создание презентации на основе готовых шаблонов»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>



32	Промежуточная аттестация (контрольная работа)	1	1	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
33-34	Резервное время	2	0	0		
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>3</b>	<b>14</b>		

## 6 КЛАСС. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов			Дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
2	Объекты операционной системы.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
3	Файлы и папки. Размер файла. Входная диагностика	1	1	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами.	1		1		
5	Отношение «входит в состав».	1		1		
6	Разновидности объекта и их классификация.	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
7	Классификация компьютерных объектов.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
8	Системы объектов. Состав и структура системы	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
9	Система и окружающая среда. Система как черный ящик.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
10	Персональный	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>

	компьютер как система.					
11	Как мы познаем окружающий мир	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
12	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
13	Определение понятия	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
14	Информационное моделирование как метод познания	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
15	Знаковые информационные модели. Словесные (научные, художественные) описания	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
16	Математические модели. Многоуровневые списки	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
17	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
18	Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
19	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
20	Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас»	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
21	Многообразии схем и сферы их применения.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
22	Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
23	Что такое алгоритм. Работа	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>

	в среде виртуальной лаборатории «Переправы»					
24	Исполнители вокруг нас. Работа в среде исполнителя Кузнечик	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
25	Формы записи алгоритмов. Работа в среде исполнителя Водолей	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
26	Линейные алгоритмы.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
27	Алгоритмы с ветвлениями.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
28	Алгоритмы с повторениями.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
29	Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. Работа в среде исполнителя Чертежник	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
30	Использование вспомогательных алгоритмов. Работа в среде исполнителя Чертежник	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
31	Алгоритмы с повторениями для исполнителя Чертежник. Работа в среде исполнителя Чертежник	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
32	Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика»	1	1			
33	Выполнение и защита итогового проекта	1	1			
34	Резерв	1				
Итого		34	3	22		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Информатика, 5 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

Информатика, 6 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

<https://bosova.ru/books/1072/7396/>

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

resh.edu.ru

uchi.ru

foxford.ru

infourok.ru

testedu.ru

lbz.ru/metodis





Рабочая программа по информатике для 5–6 классов составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО), а также Примерной программы воспитания.

В рабочей программе соблюдается преемственность с ФГОС начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности учащихся 5–6 классов, межпредметные связи.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» в 5–6 классах; устанавливает рекомендуемое предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изучения); даёт примерное распределение учебных часов по тематическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) 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 каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»**

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, обеспечивая:

- формирование ряда метапредметных понятий, в том числе понятий «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др., как необходимого условия для успешного продолжения учебно-познавательной деятельности и основы научного мировоззрения;
- формирование алгоритмического стиля мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном высокотехнологичном обществе;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;
- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких, как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации.

## **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 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 обучения.

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании интегрирует в себе:

- цифровую грамотность, приоритетно формируемую на ранних этапах обучения, как в рамках отдельного предмета, так и в процессе информационной деятельности при освоении всех без исключения учебных предметов;
- теоретические основы компьютерных наук, включая основы теоретической информатики и практического программирования, изложение которых осуществляется в соответствии с принципом дидактической спирали: вначале (в младших классах) осуществляется общее знакомство обучающихся с предметом изучения, предполагающее учёт имеющегося у них опыта; затем последующее развитие и обогащение предмета изучения, создающее предпосылки для научного обобщения в старших классах;
- информационные технологии как необходимый инструмент практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

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».

Программа по информатике для 5–6 классов составлена из расчёта общей учебной нагрузки 68 часов за 2 года обучения: 1 час в неделю в 5 классе и 1 час в неделю в 6 классе.

Первое знакомство современных школьников с базовыми понятиями информатики происходит на уровне начального общего образования в рамках логико-алгоритмической линии курса математики; в результате изучения всех без исключения предметов на уровне начального общего образования начинается формирование компетентности учащихся в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), необходимой им 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. Изучение информатики в 5-6 классах поддерживает непрерывность подготовки школьников в этой области и обеспечивает необходимую теоретическую и практическую базу для изучения курса информатики основной школы в 7–9 классах.



# **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

## **5 класс**

### **Цифровая грамотность**

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения.

Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.

Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).

Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.

### **Теоретические основы информатики**

Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение.

Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой.

Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

### **Алгоритмизация и основы программирования**

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.

Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.

### **Информационные технологии**

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение.

### **Текстовый редактор. Правила набора текста.**

Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом.

Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

## **6 класс**

### **Цифровая грамотность**

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры.

Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.

### **Теоретические основы информатики**

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному.

Информационный объём данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

### **Алгоритмизация и основы программирования**

Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные.

Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

### **Информационные технологии**

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

Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение информатики в 5-6 классах направлено на достижение обучающимися следующих 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; 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; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

#### **Ценности научного познания:**

наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию;

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

наличие базовых 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:**

установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

#### **Трудовое воспитание:**

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

## **Экологическое воспитание:**

наличие представлений о глобальном характере 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 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 причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).
- Базовые исследовательские действия:
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать применимость и достоверность информации, полученной 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 основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;
- оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- 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);

- 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;
- составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### **Эмоциональный интеллект:**

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

#### **Принятие себя и других:**

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

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **5 класс**

Соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;

Называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;

Понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;

Искать информацию в Интернете (в том числе, по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;

Запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;

Пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;

Составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;

Создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;

Создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;

Создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию.

## **6 класс**

Ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу);

Работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов;

Защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;

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

Иметь представление об основных единицах измерения информационного объёма данных;

Сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;

Разбивать задачи на подзадачи;

Составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами;

Объяснять различие между растровой и векторной графикой;

Создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов;

Создавать и редактировать текстовые документы, содержащие списки, таблицы;

Создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации.

5 КЛАСС. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
1.1.	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2	0	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-2-tehnika-bezopasnosti.jpg">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-2-tehnika-bezopasnosti.jpg</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-2-1-kompjuter-i-informacija.jpg">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-2-1-kompjuter-i-informacija.jpg</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
1.2.	Программы для компьютеров. Файлы и папки	3	1	2	<a href="https://lbz.ru/files/5798/">https://lbz.ru/files/5798/</a>
1.3.	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2	0	1	<a href="https://45.мвд.рф/citizens/информационная-безопасность/электронные-ресурсы-по-теме-безопасный-и">https://45.мвд.рф/citizens/информационная-безопасность/электронные-ресурсы-по-теме-безопасный-и</a>
Итого по разделу		7	0	4	
2.1.	Информация в жизни человека	3	1	0	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-1-kak-my-vostrinimaem-informaciju.jpg">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-1-kak-my-vostrinimaem-informaciju.jpg</a>
Итого по разделу		3	1	0	

3.1	Алгоритмы и исполнители	2	0	0	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-14-1-algoritmy-i-ispolniteli.jpg">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-14-1-algoritmy-i-ispolniteli.jpg</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/texts/6-14-1-o-proishozhdenii-slova-algoritm.pdf">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/texts/6-14-1-o-proishozhdenii-slova-algoritm.pdf</a>
3.2	Работа в среде программирования	8	1	3	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-15-1-upravlenie-i-ispolniteli.jpg">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-15-1-upravlenie-i-ispolniteli.jpg</a> <a href="https://www.niisi.ru/kumir/">https://www.niisi.ru/kumir/</a>
Итого по разделу		10	1	3	
4.1	Графический редактор	3	0	2	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
4.2	Текстовый редактор	6	0	4	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-8-1-o-shriftah.pdf">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-8-1-o-shriftah.pdf</a>
4.3	Компьютерная презентация	3	1	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
Итого по разделу		12	1	7	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		34	0	14	



## 6 КЛАСС. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы	
	Тема 1 Компьютер	2		1	<a href="https://youtu.be/qQIXPnIZiGE">https://youtu.be/qQIXPnIZiGE</a> <a href="https://infourok.ru/material.html?mid=17879">https://infourok.ru/material.html?mid=17879</a> <a href="https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/vxodnoj-test-po-informatike.html">https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/vxodnoj-test-po-informatike.html</a>
	Тема 2 Файловая система	2	1	1	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?</a> <a href="https://easyen.ru/load/informatika/6_klass/urok_3_razmer_fajla/115-1-0-19243">https://easyen.ru/load/informatika/6_klass/urok_3_razmer_fajla/115-1-0-19243</a> <a href="https://www.sites.google.com/a/i-dist.ru/informacionnye-tehnologii-ucebnoe-posobie/operacionnye-sistemy-personalnogo-komputera/prakticeskaa-rabota-no3">https://www.sites.google.com/a/i-dist.ru/informacionnye-tehnologii-ucebnoe-posobie/operacionnye-sistemy-personalnogo-komputera/prakticeskaa-rabota-no3</a> <a href="http://school14.neftkamsk.ru/teacher/dok/dok2/r2.html">http://school14.neftkamsk.ru/teacher/dok/dok2/r2.html</a>
Итого по разделу		4	1	2	
	Тема 3 Защита от вредоносных программ	1			<a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2014/09/03/kompyuternye-virusy-i-antivirusnye-programmy">https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2014/09/03/kompyuternye-virusy-i-antivirusnye-programmy</a> <a href="https://youtu.be/lixu_6ES5FU">https://youtu.be/lixu_6ES5FU</a>
	Тема 4 Информация и информационные процессы	2		1	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-teme-preobrazovanie-v-tablitsu-suschestvuyuschego-teksta-2570725">https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-teme-preobrazovanie-v-tablitsu-suschestvuyuschego-teksta-2570725</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8f1f639b-c4e7-4507-be83-4a8357812ba1/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/8f1f639b-c4e7-4507-be83-4a8357812ba1/?interface=catalog</a>

	Тема 5 Двоичный код	2		1	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a> <a href="https://youtu.be/JfQFid4-oo">https://youtu.be/JfQFid4-oo</a>
	Тема 6 Единицы измерения информации	2	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/start/250750/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/start/250750/</a> <a href="https://youtu.be/r5OZULRVHM">https://youtu.be/r5OZULRVHM</a> <a href="https://testedu.ru/test/informatika/7-klass/ediniczyi-izmereniya-informaczii-i-obem-informaczii.html">https://testedu.ru/test/informatika/7-klass/ediniczyi-izmereniya-informaczii-i-obem-informaczii.html</a>
Итого по разделу		8	1	2	
	Тема 7 Основные алгоритмические конструкции	8	1	6	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://easven.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_sylok_na_kompleks_razrabotok_informtika_6_klass">https://easven.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_sylok_na_kompleks_razrabotok_informtika_6_klass</a>  <a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir">https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir</a>
	Тема 8 Вспомогательные алгоритмы	4	1	4	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="http://informaks.narod.ru/algo_baz.htm">http://informaks.narod.ru/algo_baz.htm</a>  <a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/02/23/kontrolnaya-rabota-po-teme-algoritmizatsiya-i-osnovy">https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2015/02/23/kontrolnaya-rabota-po-teme-algoritmizatsiya-i-osnovy</a>  <a href="https://easven.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_sylok_na_kompleks_razrabotok_informtika_6_klass">https://easven.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_sylok_na_kompleks_razrabotok_informtika_6_klass</a>  <a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir">https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir</a>
Итого по разделу		12	2	10	
	Тема 9 Векторная графика	3	1	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/start/251100/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/start/251100/</a>  <a href="https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-informatike-sozdanie-vektornyh-izobrazhenij-2699452">https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-informatike-sozdanie-vektornyh-izobrazhenij-2699452</a>

Тема 10 Текстовый процессор	4	1	3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7330/start/250610/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7330/start/250610/</a> <a href="https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-informatike-na-temu-sozdanie-i-oformlenie-markirovannyh-numerovannyh-i-mnogourovnevyh-spiskov-2-kurs-sp-5536124.html">https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-informatike-na-temu-sozdanie-i-oformlenie-markirovannyh-numerovannyh-i-mnogourovnevyh-spiskov-2-kurs-sp-5536124.html</a>
Тема 11 Создание интерактивных компьютерных презентаций	3	1	2	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/itogovyij-test-po-informatike-6-klass.html">https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/itogovyij-test-po-informatike-6-klass.html</a>

## 5 КЛАСС. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	Практические работы		
1	Правила гигиены и техника безопасности при работе с компьютерами.	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.p">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.p</a>
2	Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств.	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
3	Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. <u>Практическая работа</u> «Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра»	1	0	1		<a href="https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/tciprovaia-gramotnost-7279285/programmy-i-dokumenty-glavnoe-meniu-zapusk-programm-12350/re-0a01fc9c-4a4e-4f29-">https://www.yaklass.ru/p/informatika/5-klass/tciprovaia-gramotnost-7279285/programmy-i-dokumenty-glavnoe-meniu-zapusk-programm-12350/re-0a01fc9c-4a4e-4f29-</a>
4	Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). <u>Практическая работа</u> «Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла»	1	0	1		
5	Имя файла (папки, каталога). <u>Практическая работа</u> «Выполнение основных операций с папками (создание, переименование, сохранение)»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
6	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/5-6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/5-6.php</a>
7	<u>Практическая работа</u> «Поиск информации по ключевым словам и по изображению»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
8	Информация в жизни человека. Способы восприятия информации	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.p">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.p</a>
9	Действия с информацией. Кодирование информации	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/info">https://lbz.ru/metodist/authors/info</a>
10	Искусственный интеллект и его роль в жизни человека. Тест по теме «Компьютер. Информация»	1	1	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
11	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.p">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.p</a>

12	Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
13-14	<u>Практическая работа</u> «Знакомство со средой программирования»	2	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
15-16	<u>Практическая работа</u> «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования»	2	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
17-19	<u>Практическая работа</u> «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования»	3	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
20	Тест по теме «Алгоритмы и программирование»	1	1	0		
21	Графический редактор. Растровые рисунки. Использование графических примитивов	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
22	<u>Практическая работа</u> «Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов графического редактора»	1	0	1		
23	<u>Практическая работа</u> «Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора»	1	0	1		
24	Текстовый редактор. Правила набора текста.	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
25	<u>Практическая работа</u> «Создание небольших текстовых документов с использованием базовых средств текстовых редакторов»	1	0	1		
26	Текстовый процессор. Редактирование текста.	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
27	<u>Практическая работа</u> «Редактирование текстовых документов»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
28	<u>Практическая работа</u> «Форматирование текстовых документов»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
29	<u>Практическая работа</u> «Вставка в документ изображений»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
30	Компьютерные презентации	1	0	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
31	<u>Практическая работа</u> «Создание презентации на основе готовых шаблонов»	1	0	1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>

32	Промежуточная аттестация (контрольная работа)	1	1	0		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
33-34	Резервное время	2	0	0		
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>3</b>	<b>14</b>		

## 6 КЛАСС. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема	Количество часов			Дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Компьютер	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
2	Файловая система	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
3	Практические работы 1. Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). 2. Поиск файлов средствами операционной системы	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
4	Защита от вредоносных программ	1	1			
5	Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
6	Практическая работа 1. Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст	1		1		
7	Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>

8	Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
9	Информационный объём данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт.	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
10	Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм)	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
11	Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха).	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/6.php</a>
12	Циклические алгоритмы. Переменные.	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
13	Практическая работа Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
14	Практическая работа Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
15	Практическая работа Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>

16	Практическая работа Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
17	Практическая работа . Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования Вспомогательные алгоритмы. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
18	Практическая работа . Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования Вспомогательные алгоритмы. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
19	Практическая работа . Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования Вспомогательные алгоритмы. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
20	Практическая работа Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>



	вспомогательных алгоритмов (процедур).					
21	Практическая работа Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php">https://lbz.ru/metodist/authors/ib/7.php</a>
22	Систематизация и обобщение знаний по теме Алгоритмизация и основы программирования	1				
23	Векторная графика Практическая работа Исследование возможностей векторного графического редактора. Масштабирование готовых векторных изображений.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/conspect/251099/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7329/conspect/251099/</a>
24	Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Практическая работа Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию).	1				
25	Добавление векторных рисунков в документы Практическая работа Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному замыслу)	1				
26	Текстовый процессор. Структурирование	1				<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>

	информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки					
27	Практическая работа Создание небольших текстовых документов с нумерованными списками.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
28	Добавление таблиц в текстовые документы. Практическая работа Создание небольших текстовых документов с таблицами	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
29	Практическая работа Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
30	Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.	1	1			<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
31	Практическая работа Создание презентации с гиперссылками.	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
32	Практическая работа Создание презентации с интерактивными элементами	1		1		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
33-34	Резерв	1				
Итого		34	3	16		

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Информатика, 5 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

Информатика, 6 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Акционерное общество "Издательство "Просвещение"

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

<https://bosova.ru/books/1072/7396/>

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

resh.edu.ru

foxford.ru

infourok.ru

testedu.ru

lbz.ru/metodis





ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 502085844178601650637293395212696482828509200573

Владелец Кольцова Лариса Николаевна

Действителен с 21.09.2023 по 20.09.2024