



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

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

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.

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

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 КУРСА

## 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 (кодовых 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 Черепеха). 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 РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **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

## 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельно- сти	Виды, формы контроля	Электрон- ные (циф- ровые) об- разова- тельные ресурсы
		Всего	Контроль- ные работы	Практиче- ские работы			
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>		7					
1	Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2			Приводить примеры си- туаций пра- вильного и неправиль- ного поведе- ния в ком- пьютерном классе, со- блюдения и несоблюде- ния гигие- нических требований при работе с компьюте- рами. Назы- вать основ- ные компо- ненты пер- сональных		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/ metodist/autho rs/informatika/ 3/eor5.php</a>

					компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение. Объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации.		
2	Программы для компьютеров. Файлы и папки	3			Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информа-		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>

					ционных процессов при решении задач.		
3	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2			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 аутентифи-		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>

					<p>кации. Различать «слабые» и «сильные» пароли. Анализировать возможные причины кибербуллинга и предлагать способы, как его избежать</p>		
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>		3					
4	Информация в жизни человека	3			<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды информации по способам её восприятия человеком. Осуществлять кодирование и декодирование информации</p>		<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p>

					ции предложенным способом. Приводить примеры применения искусственного интеллекта (робототехника, интеллектуальные игры, голосовые помощники и пр.)		
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования</b>		10					
5	Алгоритмы и исполнители	2			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>

					циклических действий в окружающем мире		
6	Работа в среде программирования	8			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>		12					<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
7	Графический	3			Раскрывать смысл изу-		<a href="https://lbz.ru/">https://lbz.ru/</a>

	редактор				чаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения		<a href="https://metodist/authors/informatika/3/eor5.php">metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
8	Текстовый редактор	6			Раскрывать смысл изу-		<a href="https://lbz.ru/metodist/autho">https://lbz.ru/metodist/autho</a>

					<p>чаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом</p>	<p><a href="rs/informatika/3/eor5.php">rs/informatika/3/eor5.php</a></p>
--	--	--	--	--	--	--



							ресурсы
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность</b>		4					
1.	Компьютер	1			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Характеризовать типы персональных компьютеров		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
2	Файловая система	2			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выполнять основные операции с файлами и папками. Находить папку с нужным файлом по заданному пути		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
3	Защита от вредоносных программ	1			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять защиту информации от компьютер-		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>

					ных вирусов с помощью антивирусных программ		
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>		6					
4	Информация и информационные процессы	2			<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире.</p> <p>Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи. Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму.</p> <p>Разрабатывать алгоритм преоб-</p>		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>

					разования информации		
5	Двоичный код	2			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Подсчитывать количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>
6	Единицы измерения информации	2			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации. Сравнить размеры текстовых, графических,		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a>

					звуковых.		
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования</b>		12					
7	Основные алгоритмические конструкции	8			<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выявлять общие черты и различия в средах блочного и текстового программирования. Анализировать готовые алгоритмы управления исполнителем, исправлять в них ошибки.</p> <p>Применять алгоритмические конструкции «следование» и «цикл».</p>		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/etod6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/etod6.php</a>
8	Вспомогательные алгоритмы	4			Раскрывать смысл изуча-		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/">https://lbz.ru/metodist/authors/</a>

					емых понятий. Осуществлять разбиение задачи на подзадачи. Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур). Самостоятельно создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения задач.		<a href="http://informatika/3/or6.php">informatika/3/or6.php</a>
<b>Раздел 4. Информационные технологии</b>		10					
9	Векторная графика	3			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого про-		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/or6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/or6.php</a>

					<p>граммного средства. 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>	
10	Текстовый процессор	4			Раскрывать смысл изуча-	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/">https://lbz.ru/metodist/authors/</a>

					емых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/or6.php">informatika/3/or6.php</a>
11	Создание интерактивных компьютерных презентаций	3			Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и		<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/or6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/or6.php</a>

					возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать структуру презентации с гиперссылками. Планировать структуру презентации с интерактивными элементами		
12	Резервное время	2					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34					

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	Практические работы		
1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере. Информация вокруг нас. Зрение человека и компьютерное	1				Устный опрос

	зрение					
2.	Действия с информацией	1				Устный опрос
3.	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.	1				Устный опрос
4.	Ввод информации в память компьютера. Компьютерный практикум. Работа № 1. Вспоминаем клавиатуру	1		1		Практическая работа
5.	Программы для компьютеров. Запуск программ. Компьютерный практикум. Работа № 2. Вспоминаем приёмы управления компьютером	1		1		Практическая работа
6.	Хранение информации.	1		1		
7.	Файлы и папки. Компьютерный практикум. Работа № 3. Создаём и сохраняем файлы	1		1		Практическая работа
8.	Интернет и Всемирная паутина. Компьютерный практикум. Работа № 4. Ищем информацию в сети Интернет	1		1		Практическая работа
9.	Передача информации. Безопасность в Сети. Компьютерный практикум. Работа № 5. Работаем с электронной почтой	1		1		Практическая работа
10.	Кодирование информации	1				Устный опрос
11.	Текст как форма представления информации	1				Устный опрос
12.	Компьютерные инструменты подготовки текстов	1				Устный опрос
13.	Ввод текстов. Компьютерный практикум. Работа № 6. Вво-	1		1		Практическая работа

	дим текст					
14.	Редактирование текстов. Компьютерный практикум. Работа № 7. Редактируем текст	1		1		Практическая работа
15.	Работа с фрагментами текста. Компьютерный практикум. Работа № 8. Работаем с фрагментами текста	1		1		Практическая работа
16.	Форматирование текстов.	1				Устный опрос
17.	Компьютерный практикум. Работа № 9. Форматируем текст	1		1		Практическая работа
18.	Компьютерная графика. Графический редактор. Компьютерный практикум. Работа № 10. Изучаем инструменты графического редактора	1		1		Практическая работа
19.	Растровые рисунки. Использование графических примитивов. Компьютерный практикум. Работа № 11. Работаем с графическими фрагментами	1		1		Практическая работа
20.	Работа с фрагментами изображения. Компьютерный практикум. Работа № 12. Планируем работу в графическом редакторе	1		1		Практическая работа
21.	Обработка информации. Искусственный интеллект. Компьютерный практикум. Работа № 13. Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор	1		1		Практическая работа

22.	Алгоритмы вокруг нас	1				Устный опрос
23.	В мире исполнителей. Компьютерный практикум. Работа № 14. Управляем исполнителем Кузнечик	1		1		Практическая работа
24.	Среда программирования Скретч. Компьютерный практикум. Работа № 15. Знакомимся со средой программирования Скретч	1		1		Практическая работа
25.	Линейные алгоритмы. Компьютерный практикум. Работа № 16. Разрабатываем линейные алгоритмы	1		1		Практическая работа
26.	Циклические алгоритмы. Анимация путём смены костюма. Компьютерный практикум. Работа № 17. Разрабатываем циклические алгоритмы	1		1		Практическая работа
27.	Правильные многоугольники. Компьютерный практикум. Работа № 17. Разрабатываем циклические алгоритмы	1		1		Практическая работа
28.	Алгоритмы с ветвлениями. Викторина. Компьютерный практикум. Работа № 18. Разрабатываем алгоритмы с ветвлениями	1		1		Практическая работа
29.	Простые игры. Компьютерный практикум. Работа № 18. Разрабатываем алгоритмы с ветвлениями	1		1		Практическая работа
30.	Создание ремикса. Компью-	1		1		Практическая работа

	терный практикум. Работа № 19. Создаём ремиксы					
31.	Компьютерные презентации	1				Устный опрос
32.	Правила размещения информации на слайдах. Компьютерный практикум. Работа № 20. Создаём компьютерные презентации	1		1		Практическая работа
33.	Правила выступления с презентацией. Компьютерный практикум. Работа № 20. Создаём компьютерные презентации	1		1		Практическая работа
34.	Обобщение и систематизация знаний и умений по курсу информатики 5 класса	1				Устный опрос

## 6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Виды, формы контроля
		всего	контрольные работы	Практические работы		
1.	Техника безопасности и правила работы на компьютере. Объекты окружающего мира	1				Устный опрос
2.	Разнообразие компьютеров	1				Устный опрос
3.	Объекты операционной системы. Компьютерный практикум. Работа № 1. Работаем с основными объектами операционной системы	1		1		Практическая работа
4.	Файлы и папки. Работа № 2. Работаем с объектами файловой системы	1		1		Практическая работа
5.	Двоичный код. Представление текстов в двоичном коде	1				Устный опрос
6.	Растровая и векторная графика. Представление графики в двоичном коде	1				Устный опрос
7.	Измерение информации	1				Устный опрос
8.	Соотношения между единицами измерения информации	1				Устный опрос
9.	Отношения объектов и их множеств. Компьютерный практикум. Работа № 3. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов	1		1		Практическая работа
10.	Разновидности объектов и их классификация. Вредоносные программы и их классификация. Компьютерный практикум. Рабо-	1		1		Практическая работа

	та № 4. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов					
11.	Системы объектов. Компьютерный практикум. Работа № 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора	1		1		Практическая работа
12.	Как мы познаём окружающий мир. Компьютерный практикум. Работа № 6. Создаём компьютерные документы	1		1		Практическая работа
13.	Понятие как форма мышления. Компьютерный практикум. Работа № 7. Конструируем и исследуем графические объекты	1		1		Практическая работа
14.	Информационное моделирование. Компьютерный практикум. Работа № 8. Создаём графические модели	1		1		Практическая работа
15.	Знаковые информационные модели. Компьютерный практикум. Работа № 9. Создаём словесные модели. Создаем списки	1		1		Практическая работа
16.	Табличные информационные модели. Компьютерный практикум. Работа № 11. Создаём табличные модели	1		1		Практическая работа
17.	Графики и диаграммы. Компьютерный практикум. Ра-	1		1		Практическая работа

	бота № 13. Создаём информационные модели — диаграммы и графики					
18.	Схемы. Компьютерный практикум. Работа № 14. Создаём информационные модели — схемы, графы и деревья	1		1		Практическая работа
19.	Исполнители и алгоритмы	1				Устный опрос
20.	Среда текстового программирования КуМир. Управление исполнителем Чертёжник	1				Устный опрос
21.	Управление исполнителем Черепашка. Командный режим	1				Устный опрос
22.	Программный режим	1				Устный опрос
23.	Черепашка и координаты	1				Устный опрос
24.	Абсолютные и относительные перемещения Черепашки	1				Устный опрос
25.	Круги и окружности	1				Устный опрос
26.	Повтор одинаковых операций. Циклы	1				Устный опрос
27.	Вспомогательные алгоритмы. Процедуры	1				Устный опрос
28.	Процедуры с параметрами	1				Устный опрос
29.	Простые вычислительные алгоритмы	1				Устный опрос
30.	Проверка условия. Диалоговые программы	1				Устный опрос
31.	Интерактивные компьютерные презентации. Компьютерный практикум. Работа № 14. Создаём презентацию с гиперссылками	1		1		Практическая работа
32.	Презентации с гиперссылками. Компьютерный практикум. Рабо-	1		1		Практическая работа

	та № 15. Создаём итоговый проект					
33.	Преставление итогового проекта	1				Устный опрос
34.	Преставление итогового проекта	1				

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

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

1. Информатика. 5 класс: учебник / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 184 с.
2. Информатика. 6 класс: учебник / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2022. — 224 с.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Л.Л.Босова, А.Ю.Босова. Примерная рабочая программа основного общего образования предмета «Информатика» базовый уровень (для 5–6 классов образовательных организаций)

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

### **ИНТЕРНЕТ**

1. <https://resh.edu.ru/>
2. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php>
3. <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>
4. <http://school-collection.edu.ru/catalog/>

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Персональные компьютеры на каждого учащегося, персональный компьютер учителя, интерактивная доска

### **ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ И ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**