

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 83»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
«Цифровой мир»  
(форма проведения: практикум)  
для 5-6 класса

Северск

## Пояснительная записка

Изучение учебного курса внеурочной деятельности «Цифровой мир» в 5–6 классах направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса внеурочной деятельности «Цифровой мир», обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе учебного курса внеурочной деятельности «Цифровой мир»

в 5 классе необходимо решить следующие **задачи**:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

в 6 классе необходимо решить следующие задачи:

- включить в изучение учебного курса внеурочной деятельности «Цифровой мир» содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
- создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
- расширить спектр умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЦИФРОВОЙ МИР» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.**

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности «Цифровой мир» для 5 и 6 классов разработана в соответствии с Федеральным учебным планом для ступени основного общего образования. Общее число учебных часов в 5 классе 34 часа (1 час в неделю), в 6 классе 34 часа (1 час в неделю).

Курс внеурочной деятельности «Цифровой мир» в 5–6 классах основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Изучение курса «Цифровой мир» 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.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ В ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЦИФРОВОЙ МИР»**

Функциональная грамотность - метапредметное, интегральное образование, которое формируется при изучении школьных дисциплин с опорой на личностные качества и имеет разнообразные формы проявления.

*Особенности заданий на формирование функциональной грамотности при изучении курса внеурочной деятельности «Цифровой мир»*

-Задание - это задача, поставленная вне предметной области и решаемая при помощи предметных знаний;

- В каждом из заданий описывается жизненная ситуация, близкая и понятная обучающемуся;
- Контекст заданий близок к проблемным ситуациям, возникающим в повседневной жизни;
- Ситуация требует осознанного выбора модели поведения;
- Вопросы изложены простым, ясным языком и немногословны, требуют перевода с бытового языка на язык предметной области;
- Используются иллюстрации - рисунки, таблицы.

Рассмотрим индикаторы функциональной грамотности школьников и их показатели:

Общая грамотность: написать сочинение, реферат; считать без калькулятора; отвечать на вопросы, не испытывая затруднений в построении фраз, подборе слов; написать заявление, заполнить какие-либо анкеты, бланки.

Компьютерная: искать информацию в сети Интернет; пользоваться электронной почтой; создавать и распечатывать тексты; работать с электронными таблицами; использовать графические редакторы.

Грамотность действий в чрезвычайных ситуациях: оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему; обратиться за экстренной помощью к специализированным службам; заботиться о своем здоровье; вести себя в ситуациях угрозы личной безопасности.

Информационная: находить и отбирать необходимую информацию из книг, справочников, энциклопедий и других печатных текстов; читать чертежи, схемы, графики; использовать информацию из СМИ; пользоваться алфавитным и систематическим каталогом библиотеки; анализировать числовую информацию.

Коммуникативная: работать в группе, команде; расположить к себе других людей; не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям, организовать работу группы.

Владение иностранными языками: перевести со словарем несложный текст; рассказать о себе, своих друзьях, своем городе; понимать тексты инструкций на упаковках различных товаров, приборов бытовой техники; общаться с зарубежными друзьями и знакомыми на различные бытовые темы.

Грамотность при решении бытовых проблем: выбирать продукты, товары и услуги (в магазинах, в разных сервисных службах); планировать денежные расходы, исходя из бюджета семьи; использовать различные технические бытовые устройства, пользуясь инструкциями; ориентироваться в незнакомом городе, пользуясь справочником, картой.

В эпоху цифровых технологий функциональная грамотность развивается параллельно с компьютерной грамотностью, следовательно, для успешного развития функциональной грамотности школьников и достижения ключевых и предметных компетенций на уроках информатики необходимо соблюдать следующие условия:

учебный процесс ориентирован на развитие самостоятельности и ответственности ученика за результаты своей деятельности на основе ИКТ;

- обучение на уроках информатики должно носить деятельностный характер;
- предоставляется возможность для приобретения опыта достижения цели;
- правила оценивания знаний и учений должны отличаться чёткостью;
- используются продуктивные формы групповой работы;
- обеспечить переход от фронтальных форм обучения коллектива к реализации индивидуальной образовательной траектории каждого учащегося, а также использования проектной деятельности.

Для эффективного формирования функциональной грамотности на уроках информатики необходимо использовать методы активного обучения на основе реальных ситуаций.

В качестве примера можно использовать задания Яндекс.Учебника по информатике.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ЦИФРОВОЙ МИР»

### **ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ.**

#### **5 класс**

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 курса внеурочной деятельности**

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 (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Информационный объем 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 учебного курса внеурочной деятельности «Цифровой мир» в 5–6 классах направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного курса.

### **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 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 логич
- 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 и 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 объемам 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 (34 часа)

<p>1 час в неделю, всего — 34 часа <b>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</b></p>	<p><b>Учебное содержание</b></p>	<p><b>Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</b></p>	<p>Виды, формы контроля</p>	<p>ЭОР</p>
<p><b>Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)</b></p>				



<p>Тема 1 Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (2 часа)</p>	<p>Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее</p>	<p>Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с</p>	<p>Устный опрос; Экспресс тест;</p>	<p><a href="https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_2">https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_2</a></p> <p><a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p>
---	---	--	---	---

	<p>по программе Мобильные устройства Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств Процессор Оперативная и долговременная память Устройства ввода и вывода</p>	<p>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</p>		
<p>Тема 2 Программы для компьютеров Файлы и папки (3 часа)</p>	<p>Программы для компьютеров Пользователи и программисты Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы)</p>	<p>Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл» Определять программные средства,</p>	<p>Практическая работа</p>	<p><a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p> <p><a href="https://oninetestpad.com/r">https://oninetestpad.com/r</a></p>

	<p>Запуск и завершение работы программы (приложения) Имя файла (папки, каталога)</p> <p>Практические работы 1.Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла 2. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя</p>	<p>необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач</p>	<p>Онлайн тест</p> <p>Практическая работа</p>	<p><a href="http://testview/116960-informatika-5-klass-vkhodnoj-test">u/testview/116960-informatika-5-klass-vkhodnoj-test</a></p> <p><a href="http://www.neksosh.ru/index.php/uchenikam/informatika/resursy-informatika/eor-bosova-5-kl">http://www.neksosh.ru/index.php/uchenikam/informatika/resursy-informatika/eor-bosova-5-kl</a></p>
<p>Тема 3 Сеть Интернет Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)</p>	<p>Сеть Интернет Веб-страница, веб-сайт Браузер Поиск информации на веб-странице Поисковые системы Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Осуществлять поиск информации по ключевым словам и по изображению Обсуждать способы проверки достоверности информации,</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://youtu.be/gbhvh8jkE7k">https://youtu.be/gbhvh8jkE7k</a></p>

	<p>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)</p> <p>Пароли для аккаунтов в социальных сетях</p> <p>Кибербуллинг</p> <p>Практические работы 1,2.</p> <p>Поиск информации по ключевым словам и по изображению</p> <p>Сохранение найденной информации</p>	<p>полученной из Интернета</p> <p>Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете</p> <p>Различать виды аутентификации</p> <p>Различать «слабые» и «сильные» пароли</p> <p>Анализировать возможные причины кибербуллинга и предлагать способы, как его избежать</p>		<p><a href="https://znanio.ru/media/pr-poisk-informatsii-po-kluchevym-slovam-s-ispolzovaniem-razlichnyh-poiskovyh-sistem-2767509">https://znanio.ru/media/pr-poisk-informatsii-po-kluchevym-slovam-s-ispolzovaniem-razlichnyh-poiskovyh-sistem-2767509</a></p>
--	---	---	--	--

Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)				
<p>Тема 4 Информация в жизни человека (3 часа)</p>	<p>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</p> <p><b>Практические работы</b></p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Различать виды информации по способам её восприятия человеком Осуществлять кодирование и декодирование информации предложенным способом Приводить примеры применения искусственного интеллекта (робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа;</p>	<p><a href="http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-7-1-kodirovanie-informacii.ppt">http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-7-1-kodirovanie-informacii.ppt</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e9e28a73-377f-0000-e01c-9c38718a1a2f/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e9e28a73-377f-0000-e01c-9c38718a1a2f/?interface=catalog</a>  <a href="http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/games/morskoj-boj.zip">http://www.lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/games/morskoj-boj.zip</a></p>

	<p>1. Интерактивная игра «Морской бой»</p> <p>2. электронный практикум «Координатная плоскость»</p> <p>3. интерактивное задание «Графические диктанты и Танграм»</p>	<p>помощники и пр )</p>		<p><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bd52dc17-c9f6-4948-8a59-dfa9ab96dee1/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bd52dc17-c9f6-4948-8a59-dfa9ab96dee1/?interface=catalog</a></p>
<p><b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)</b></p>				
<p>Тема 5 Алгоритмы и исполнители (2 часа)</p>	<p>Понятие алгоритма Исполнители алгоритмов Линейные алгоритмы Циклические алгоритмы</p> <p><b>Практические работы</b></p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире Приводить примеры циклических</p>	<p>Тестирование; Практическая работа;</p>	<p><a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2014/03/12/kakimi-byvayut-algoritmy">https://nsportal.ru/shkola/infor</a> <a href="https://nsportal.ru/shkola/infor">matika-i-ikt/library/2014/03/12/kakimi-byvayut-algoritmy</a> <a href="https://nsportal.ru/shkola/infor">https://nsportal.ru/shkola/infor</a></p>

	<p>1. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Робот»</p> <p>2. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Робот»</p>	<p>действий в окружающем мире</p>		<p><a href="http://matika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir">matika-i-ikt/library/2018/02/25/prakticheskaya-rabota-sreda-programmirovaniya-kumir</a></p>
<p>Тема 6 Работа в среде программирования (8 часов)</p>	<p>Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования</p> <p><b>Практические работы</b></p> <p>1 Знакомство со средой программирования «ЛогоМиры»</p> <p>2 Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»</p> <p>3 Реализация</p>	<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><a href="http://www.myshared.ru/slide/379614/">http://www.myshared.ru/slide/379614/</a></p> <p><a href="https://pmdataleson.1c.ru/">https://pmdataleson.1c.ru/</a></p> <p><a href="https://codewards.ru/hourofcode">https://codewards.ru/hourofcode</a></p> <p><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></p>

	циклических алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»			<a href="https://onlinetestpad.com/ru/test/21294-algoritmizaciya-i-programmirovaniye">https://onlinetestpad.com/ru/test/21294-algoritmizaciya-i-programmirovaniye</a>
	<b>Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)</b>			
Тема 7 Графический редактор (3 часа)	Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение <b>Практические работы</b> 1 Создание и редактирование простого изображения с помощью	Раскрыть смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства  Определять условия и возможности применения	Практическая работа;	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>  <a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>



	инструментов растрового графического редактора 2 Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора	программного средства для решения типовых задач Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения		
Тема 8 Текстовый редактор (6 часов)	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	Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых	Практическая работа;	<a href="https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_11_vvod_teksta_tekstovye_dokumenty/114-1-0-8410">https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_11_vvod_teksta_tekstovye_dokumenty/114-1-0-8410</a>

	<p>отступ, интервал, выравнивание Вставка изображений в текстовые документы Обтекание изображений текстом</p> <p><b>Практические работы</b></p> <p>1 Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного, клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов</p> <p>2 Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов)</p> <p>3 Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев)</p> <p>4 Вставка в документ изображений</p>	<p>задач</p> <p>Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом</p>		<p><a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p>
--	--	---	--	--

<p>Тема 9 Компьютерная презентация (3 часа)</p>	<p>Компьютерные презентации Слайд Добавление на слайд текста и изображений Работа с несколькими слайдами <b>Практические работы</b> 1,2. Создание презентации на основе готовых шаблонов</p> <p><b>Итоговое контрольное тестирование</b></p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>Практическая работа;</p>	<p><a href="https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_30_sozdanie_dvizhushhikh_sjaziobrazhenij/114-1-0-15492">https://easyen.ru/load/informatika/5_klass/urok_30_sozdanie_dvizhushhikh_sjaziobrazhenij/114-1-0-15492</a></p> <p><a href="https://onlinetestpad.com/ru/test/317457-itogovyj-test-po-informatike-dlya-5-klassa">https://onlinetestpad.com/ru/test/317457-itogovyj-test-po-informatike-dlya-5-klassa</a></p>
	<p><i>Резервное время — 2 часа</i></p>			

6 класс (34 часа)

1 час в неделю, всего — 34 часа

<b>Примерные темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение</b>	<b>Учебное содержание</b>	<b>Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на уровне учебных действий)</b>	<b>Виды, формы контроля</b>	
<b>Раздел 1. Цифровая грамотность (4 часа)</b>				
Тема 1 Компьютер (1 час)	Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры,	Раскрывать смысл изучаемых понятий Характеризовать типы персональных компьютеров	Тестирование	<a href="https://youtu.be/qQJXPnIZiGE">https://youtu.be/qQJXPnIZiGE</a> <a href="https://infourok.ru/material.html">https://infourok.ru/material.html</a>

	суперкомпьютеры			<a href="https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/vxodnoj-test-po-informatike.html">?mid=17879 https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/vxodnoj-test-po-informatike.html</a>
Тема 2 Файловая система (2 часа)	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	Раскрывать смысл изучаемых понятий Выполнять основные операции с файлами и папками Находить папку с нужным файлом по заданному пути	Практическая работа	<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">https://easyen.ru/load/informatika/6_klass/urok_3_razmer_fajla</a>

	<p>средствами операционной системы</p> <p><b>Практические работы</b></p> <p>1. Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов)</p> <p>2. Поиск файлов средствами операционной системы</p>			<p><a href="http://115-1-0-19243">/115-1-0-19243</a></p> <p><a href="https://www.sites.google.com/a/i-dist.ru/informacionnye-tehnologii-uchebnoe-posobie/operacionnye-sistemy-personalnogo-komputera/prakticeskaa-rabota-no3">https://www.sites.google.com/a/i-dist.ru/informacionnye-tehnologii-uchebnoe-posobie/operacionnye-sistemy-personalnogo-komputera/prakticeskaa-rabota-no3</a></p> <p><a href="http://school14.nftekamsk.ru/teacher/dok/dok2/r2.html">http://school14.nftekamsk.ru/teacher/dok/dok2/r2.html</a></p>
--	---	--	--	--

**Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)**

<p>Тема 3 Защита от вредоносных программ (1 час)</p>	<p>Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы Программы для защиты от вирусов Встроенные антивирусные средства операционных систем</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ</p>	<p>Устный опрос</p>	<p><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/Jjxu_6ES5FU">https://youtu.be/Jjxu_6ES5FU</a></p>
<p>Тема 4 Информационные процессы (2 часа)</p>	<p>Информационные процессы Получение, хранение, обработка и передача информации (данных) <b>Практические работы</b> 1 Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи</p>	<p>Практическая работа</p>	<p><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></p>

		<p>Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму</p> <p>Разрабатывать алгоритм преобразования информации</p>		<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>
<p>Тема 5</p> <p>Двоичный код (2 часа)</p>	<p>Двоичный код</p> <p>Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите</p> <p>Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите</p> <p>Преобразование любого алфавита к двоичному</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий</p> <p>Подсчитывать количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите</p>	<p>Устный опрос</p>	<p><a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor7.php</a></p> <p><a href="https://youtu.be/JfQFjId4-oo">https://youtu.be/JfQFjId4-oo</a></p>
<p>Тема 6</p> <p>Единицы измерения информации</p>	<p>Информационный объём данных</p> <p>Бит — минимальная единица количества</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий</p> <p>Применять в учебных и</p>	<p>Решение задач</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/start/250750/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/start/250750/</a></p>



<p>(2 часа)</p>	<p>информации — двоичный разряд Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт          Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм)</p> <p><b>Контрольное тестирование</b>          «Теоретические основы информатики»</p>	<p>практических задачах соотношения между единицами измерения информации          Сравнить размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов</p>		<p><a href="https://youtu.be/r5OZULRVHM">https://youtu.be/r5OZULRVHM</a></p> <p><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></p>
-----------------	---	--	--	---

**Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)**

<p>Тема 7 Основные алгоритмические конструкции (8 часов)</p>	<p>Среда текстового программирования Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха) Циклические алгоритмы Переменные <b>Практические работы</b> 1 Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов 2 Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы 3 Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования</p>	<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 Применять алгоритмические конструкции «следование» и «цикл»</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://easyen.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_ssylok_nakompleks_razrabotok_informatika_6_klass">https://easyen.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_ssylok_nakompleks_razrabotok_informatika_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></p>
--	---	--	--	--

<p>Тема 8 Вспомогательные алгоритмы (4 часа)</p>	<p>Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур) Процедуры с параметрами</p> <p><b>Контрольное тестирование</b></p> <p>«Алгоритмизация и основы программирования»</p> <p><b>Практические работы</b></p> <p>1 Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур)</p> <p>2 Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования,</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий</p> <p>Осуществлять разбиение задачи на подзадачи</p> <p>Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур)</p> <p>Самостоятельно создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения поставленных задач</p>	<p>Практическая работа;</p> <p>Устный опрос</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="http://informaks.narod.ru/algorithm/baz.htm">http://informaks.narod.ru/algorithm/baz.htm</a></p> <p><a href="https://nsportal.ru/shkola/informatika-ikt/library/2015/02/23/kontrolnaya-rabota-po-teme-algoritmizatsiya-i-osnovy">https://nsportal.ru/shkola/informatika-ikt/library/2015/02/23/kontrolnaya-rabota-po-teme-algoritmizatsiya-i-osnovy</a></p> <p><a href="https://easyen.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_ssylok_na_kompleksnyy_abotok_informtika">https://easyen.ru/load/metodika/kompleksy/katalog_ssylok_na_kompleksnyy_abotok_informtika</a></p>
--	--	--	---	---

	<p>в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами</p>			<p><a href="#">a 6 klass</a></p> <p><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></p>
--	---	--	--	---

**Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)**

<p>Тема 9 Векторная графика (3 часа)</p>	<p>Векторная графика Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений) Добавление векторных рисунков в документы <b>Практическая работы</b></p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять</p>	<p>Практическая работа</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>1 Исследование возможностей векторного графического редактора Масштабирование готовых векторных изображений</p> <p>2 Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию)</p> <p>3 Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному замыслу)</p>	<p>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, возможно- сти масштабирования, размер файлов, сфера применения)</p>		<p><a href="https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-informatike-sozдание-vektornyh-izobrazhenij-2699452">https://znanio.ru/media/prakticheskaya-rabota-po-informatike-sozдание-vektornyh-izobrazhenij-2699452</a></p>
<p>Тема 10 Текстовый процессор (4 часа)</p>	<p>Текстовый процессор</p> <p>Структурирование информации с помощью списков Нумерованные,</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий</p> <p>Анализировать пользовательский</p>	<p>Практическая работа</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7330/start/250">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7330/start/250</a></p>



<p>Тема 11 Создание интерактивных компьютерных презентаций (3 часа)</p>	<p>Создание компьютерных презентаций Интерактивные элементы Гиперссылки <b>Практические работы</b> 1 Создание презентации с гиперссылками 2 Создание презентации с интерактивными элементами</p> <p><b>Итоговое контрольное тестирование за курс 6 класса</b></p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач Планировать структуру презентации с гиперссылками Планировать структуру</p>	<p>Практическая работа</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-klass/itogovyij-test-po-informatike-6-klass.html">https://testedu.ru/test/informatika/6-klass/itogovyij-test-po-informatike-6-klass.html</a></p>

		презентации с интерактивным и элементами		
<i>Резервное время — 2 часа</i>				



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

**Информатика 5 класс/Информатика. 5, 6. класс. Авторский коллектив: Автор(ы): Босова Л. Л. / Босова А. Ю.**

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

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

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

<https://resh.edu.ru/>

Российская электронная школа

<https://www.yaklass.ru/>

Цифровой образовательный ресурс ЯКласс

<https://education.yandex.ru/>

ЯндексУчебник

<https://uchi.ru/>

Учи.ру

<https://урокцифры.рф/>

Урок Цифры – всероссийский образовательный проект

в сфере информационных технологий



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890574

Владелец Демина Евгения Викторовна

Действителен с 29.09.2023 по 28.09.2024