

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Удмуртской Республики**

**Управление образования Администрации муниципального образования**

**"Муниципальный округ Игринский район Удмуртской Республики"**

**МБОУ Игринская СОШ № 4**

**РАССМОТРЕНО**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДЕНО**

Руководитель ШМО

Заместитель директора  
по УВР

Директор

\_\_\_\_\_  
Корепанова Н.В.  
Приказ №1 от «24» августа  
2023 г.

\_\_\_\_\_  
Корепанова Н.С.  
«30» августа 2023 г.

\_\_\_\_\_  
Бобок О.В.  
Приказ №264 от «30»  
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Введение в информатику»**

**для обучающихся 5 классов**

Составители:

Гаврилова Э.С., учитель информатики

Бобок О.В., учитель информатики

**п. Игра 2023**

## 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.

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Введение в информатику» в 5 классах на базовом уровне; устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса; даёт распределение учебных часов по тематическим разделам курса и последовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Рабочая программа определяет количественные и качественные характеристики учебного материала, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).

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

- формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- формирование понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и ИТ в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;
- обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи; сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее; определять шаги для достижения результата и т. д.;
- формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Учебный предмет «Введение в информатику» 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 «Введение в информатику» 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.

Основные задачи учебного предмета «Введение в информатику» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;
3. алгоритмизация и программирование;
4. информационные технологии.

Обязательная часть учебного плана примерной основной образовательной программы основного общего образования не предусматривает обязательное изучение курса информатики в 5 классах. Время на данный курс образовательная организация выделяет за счёт части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Программа по информатике для 5 классов составлена из расчёта общей учебной нагрузки 34 часа за 1 год обучения (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **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 выбранным 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 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.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение информатики в 5 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;
- соблюдение временных норм работы с компьютером. 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 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 объёмам информации.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

- 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 выбранным 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

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			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			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5 класса (УМК Босова Л.Л. и др. 5-9 кл.) <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></li> <li>2. Практические работы к учебнику для 5 класса (Босова Л.Л., Босова А.Ю.) <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></li> <li>3. Интерактивные тесты к учебнику для 5 класса (Босова Л.Л., Босова А.Ю.) <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></li> </ol>
1.2	Программы для компьютеров Файлы и папки	3			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5 класса (УМК Босова Л.Л. и др. 5-9 кл.) <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></li> <li>2. Практические работы к учебнику для 5 класса (Босова Л.Л., Босова А.Ю.) <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></li> <li>3. Интерактивные тесты к учебнику для 5 класса (Босова Л.Л., Босова А.Ю.) <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></li> </ol>
1.3	Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5 класса (УМК Босова Л.Л. и др. 5-9 кл.) <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></li> </ol>

					<p>2. Практические работы к учебнику для 5 класса (Босова Л.Л., Босова А.Ю.)  <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">5https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p> <p>3. Интерактивные тесты к учебнику для 5 класса (Босова Л.Л., Босова А.Ю.)  <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p>
Итого по разделу		7			
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики</b>					
2.1	Информация в жизни человека	3			<p>1. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5 класса (УМК Босова Л.Л. и др. 5-9 кл.)  <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p> <p>2. Практические работы к учебнику для 5 класса (Босова Л.Л., Босова А.Ю.)  <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">5https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p> <p>3. Интерактивные тесты к учебнику для 5 класса (Босова Л.Л., Босова А.Ю.)  <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p>
Итого по разделу		3			
<b>Раздел 3. Информационные технологии</b>					
3.1	Графический редактор	3			<p>1. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5 класса (УМК Босова Л.Л. и др. 5-9 кл.)  <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p> <p>2. Практические работы к учебнику для 5 класса (Босова Л.Л., Босова А.Ю.)  <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">5https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a></p>

					3. Интерактивные тесты к учебнику для 5 класса (Босова Л.Л., Босова А.Ю.) <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php</a>
3.2	Текстовый редактор (6 часа)				
3.3	Тема 9. Компьютерная презентация (3 часа)				
Итого по разделу		13			
Резервное время		2	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	3	0	

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на основе учебных действий)	Виды, формы контроля (корректируются по мере подготовки и проведения урока)	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР) (Ссылки на ЭОР корректируются по мере под урока), мультимедиа программы, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, и коллекции ЦОР.
<b>РАЗДЕЛ 1. Цифровая грамотность (7 часов)</b>				

<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 по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.</p>	<p>Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами, знать названия основных компонентов персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение, объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации.</p>	<p>Индивидуальные карточки с вопросами; Фронтальный опрос; Экспресс тест; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; интерактивный тест</p>	<p><a href="http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-inform">http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-inform</a>  <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi</a>  <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a></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) Запуск и завершение работы программы</p>	<p>Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл» Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных</p>	<p>Тестирование; Практическая работа; Самооценка по «Оценочному листу»</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi</a>  <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f94504de-9f2155adee914c/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f94504de-9f2155adee914c/?interface=catalog</a>  <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5d9a3e71-9f6c2606387971/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5d9a3e71-9f6c2606387971/?interface=catalog</a>  <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0fdda69e458780/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0fdda69e458780/?interface=catalog</a></p>

	<p>(приложения). Имя файла (папки, каталога)</p> <p>Практические работы</p> <p>1. Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла</p> <p>2. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя</p>	<p>процессов при решении задач</p>		
<p>Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)</p>	<p>Сеть Интернет Веб-страница, вебсайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации в Интернет, используя ключевые слова, и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению. Обсуждать способы проверки достоверности информации, полученной из Интернета. Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете различать виды аутентификации. Различать «слабые» и «сильные» пароли. Анализировать</p>	<p>Устный опрос; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа» Индивидуальные карточки</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi</a>  <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a></p>

	<p>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</p> <p>1.2. Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению.</p> <p>Сохранение найденной информации.</p> <p>Контрольная работа №1.</p> <p>Цифровая грамотность</p>	<p>возможные причины кибербуллинга, и предлагать способы, как его избежать</p>		
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)</b>				
<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.</p> <p>Компьютерное зрение.</p> <p>Действия с информацией.</p> <p>Кодирование информации. Данные — записанная</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий.</p> <p>Различать виды информации по способам её восприятия человеком.</p> <p>Осуществлять кодирование и декодирование информации предложенным способом. Приводить</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi</a></p> <p><a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a></p> <p><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b98f5114-89a29594c3353/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b98f5114-89a29594c3353/?interface=catalog</a></p> <p><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2bdb864c-74a6c2f04d864/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2bdb864c-74a6c2f04d864/?interface=catalog</a></p> <p><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e9e28a73-39c38718a1a2f/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e9e28a73-39c38718a1a2f/?interface=catalog</a></p> <p><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/174b0b5c-06792fdddfb2b/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/174b0b5c-06792fdddfb2b/?interface=catalog</a></p> <p><a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bd52dc17-cdfa9ab96dee1/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bd52dc17-cdfa9ab96dee1/?interface=catalog</a></p>

	<p>(зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой.</p> <p>Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.</p> <p>Практические работы 1. Интерактивная игра «Морской бой» 2. Электронный практикум «Координатная плоскость» 3. Интерактивное задание «Графические диктанты и Танграм» Контрольная работа №2</p> <p>Теоретические основы информатики</p>	<p>примеры применения искусственного интеллекта (робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые помощники и т.п.)</p>		
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)</b>				
<p>Тема 5. Алгоритмы и исполнители (2 часа)</p>	<p>Понятие алгоритма</p> <p>Исполнители алгоритмов</p> <p>Линейные алгоритмы</p> <p>Циклические алгоритмы</p> <p>Практические работы 1. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Робот» 2. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Робот»</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире.</p>	<p>Тестирование; Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi</a>  <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a></p>

<p>Тема 6. Работа в среде программирования (8 часов)</p>	<p>Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования          Практические работы 1. Знакомство со средой программирования «ЛогоМиры» 2. Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры» 3. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «ЛогоМиры»          Контрольная работа №3 «Алгоритмизация и основы программирования»</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><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi</a>  <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a></p>
<p><b>Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)</b></p>				
<p>Тема 7. Графический редактор (3 часа)</p>	<p>Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов          Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение          Практические работы 1. Создание и редактирование простого изображения с помощью</p>	<p>Раскрыть смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства          Определять условия и возможности применения</p>	<p>Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»</p>	<p><a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi</a>  <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a></p>

	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 часа)	Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные) Полуужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Практические работы 1. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного, клавиатурного письма с	Раскрывать смысл изучаемых 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.	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vW...">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vW...</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ef01b828-530c62e4852cae/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ef01b828-530c62e4852cae/?interface=catalog</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/225c4a0a-69fdf0cbb391b5/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/225c4a0a-69fdf0cbb391b5/?interface=catalog</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c0f5ea31-be0fa3049ce04bb/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c0f5ea31-be0fa3049ce04bb/?interface=catalog</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/4e50f252-df9e948f803707/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/4e50f252-df9e948f803707/?interface=catalog</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d1d68068-469c01b05f7fb/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d1d68068-469c01b05f7fb/?interface=catalog</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bad5b13f-e0193a1851b197/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bad5b13f-e0193a1851b197/?interface=catalog</a> <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9af50ad7-d66bd4de9be3a7/?interface=catalog">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9af50ad7-d66bd4de9be3a7/?interface=catalog</a>

	использованием базовых средств текстовых редакторов 2. Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов) 3. Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев) 4. Вставка в документ изображений.			
Тема 9. Компьютерная презентация (3 часа)	Компьютерные презентации Слайд Добавление на слайд текста и изображений Работа с несколькими слайдами Практические работы 1.2. Создание презентации на основе готовых шаблонов Контрольная работа №4 Информационные технологии	Раскрывать смысл изучаемых понятий, анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWi</a> <a href="http://www.lbz.ru/files/5814/">http://www.lbz.ru/files/5814/</a>

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс (34 часа)

Темы, раскрывающие данный раздел программы, и количество часов, отводимое на их изучение	Учебное содержание	Основные виды деятельности учащихся при изучении темы (на основе учебных действий)	Виды, формы контроля (корректируются по мере подготовки и проведения урока)	Электронные образовательные ресурсы (ЭОР), ресурсы Интернета (Ссылки на ЭОР корректируются по мере подготовки и проведения урока), мультимедиа программы, электронные учебники, задачки, библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции ЦОР.
<b>РАЗДЕЛ 1. Цифровая грамотность (4 часа)</b>				
Тема 1. Компьютер (1 час)	Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры Входной контроль знаний за курс информатики 5 класса	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Характеризовать типы персональных компьютеров.	Тестирование; Индивидуальные задания. Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6</a> . <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</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,	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://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6</a> . <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>

	<p>перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов) Поиск файлов средствами операционной системы</p> <p>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 Контрольная работа №1. Цифровая грамотность</p>			
<b>Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)</b>				
Тема 3. Защита от вредоносных программ (1 час)	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.	Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
Тема 4. Информация и информационные процессы (2 часа)	Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире. Выбирать форму представления информации	Практическая работа; индивидуальные задания. Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>

	Практические работы 1. Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст	в зависимости от поставленной задачи. Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму. Разрабатывать алгоритм преобразования информации.		
Тема 5. Двоичный код (2 часа)	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.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Подсчитывать количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите.	Письменный опрос; индивидуальные задания. Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6</a> . <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
Тема 6. Единицы измерения информации (2 часа)	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). Контрольная	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации. Сравнить размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов.	Письменный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6</a> .

	работа №2 Теоретические основы информатики			
<b>Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)</b>				
Тема 7. Основные алгоритмические конструкции (8 часов)	Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные. Практические работы 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.	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; индивидуальные задания	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>
Тема 8. Вспомогательные алгоритмы (4 часа)	Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять разбиение задачи на подзадачи. Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур). Самостоятельно	Тестирование; Практическая работа; Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>

	<p>Практические работы</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, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами.</p> <p>Контрольная работа №3 Алгоритмизация и основы программирования</p>	<p>создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения поставленных задач.</p>		
<b>Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)</b>				
<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. Практические работы 1. Исследование возможностей векторного</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании векторного изображения.</p>	<p>Практическая работа; Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6</a>  <a href="https://t-li.buryatschool.ru/site/pub?id=192">https://t-li.buryatschool.ru/site/pub?id=192</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a></p>

	<p>графического редактора Масштабирование готовых векторных изображений. 2. Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию). 3. Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному замыслу).</p>	<p>Сравнивать растровые и векторные изображения (цветопередача, возможности масштабирования, размер файлов, сфера применения).</p>		
<p>Тема 10. Текстовый редактор (4 часа)</p>	<p>Текстовый процессор Структурирование информации с помощью списков Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки Добавление таблиц в текстовые документы Практические работы 1. Создание небольших текстовых документов с нумерованными, маркированными и многоуровневыми списками 2. Создание небольших текстовых документов с таблицами 3. Создание одностраничного</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; Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»;</p>	<p><a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a></p>

	документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации			
Тема 11. Создание интерактивных компьютерных презентаций (3 часа)	Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки Практические работы 1. Создание презентации с гиперссылками. 2. Создание презентации с интерактивными элементами. Контрольная работа №4 Информационные технологии	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 презентации с интерактивными элементами	Практическая работа; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; Тестирование.	<a href="https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6">https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6</a> <a href="https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php">https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/19/6/">https://resh.edu.ru/subject/19/6/</a>

**Резерв – 2 часа**

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

– Информатика 5 класс/Информатика. 5, 6. класс. Авторский коллектив: Босова Л. Л. /Босова А. Ю., 2021 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

- <https://resh.edu.ru/subject/19/6/>
- <https://bosova.ru/metodist/communication/forum/forum16/>
- <https://bosova.ru/books/1072/7396/>
- <https://schoolgreen.ru/6-klass/elektronnoe-prilozhenie-6-klass-bosova-6.html>
- <https://inf.1sept.ru/>
- <http://www.infoschool.narod.ru/>
- <https://rabochaya-tetrad-i-uchebnik.com/j-1254x/tet1254.html>
- <https://it59mgn.ru/inf6pr/>
- [http://eknigi.org/nauka\\_i\\_ucheba/33542-obshhaya-metodika-prepodavaniya-informatiki.html](http://eknigi.org/nauka_i_ucheba/33542-obshhaya-metodika-prepodavaniya-informatiki.html)
- <http://webpractice.cm.ru>
- <http://www.rusedu.info/>
- <https://www.chopl.ru/ct-home/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/item/85-eor.html>
- <http://eorhelp.ru/>
- <https://interneturok.ru/article/informatika-6-klass>
- <http://pedsovet.org/m>
- <http://www.uchportal.ru/>

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

- <https://lbz.ru/metodist/iunk/informatics/er.php>
- <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor5.php>
- <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>
- <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/im.php>
- [https://kopilkaurokov.ru/informatika/prochee/obrazovatelnye\\_resursy\\_seti\\_internet](https://kopilkaurokov.ru/informatika/prochee/obrazovatelnye_resursy_seti_internet)
- <http://school-collection.edu.ru/>
- <https://it59mgn.ru/inf6pr/>
- <https://it59mgn.ru/infcontrol6/>
- <https://it59mgn.ru/infcontrol5/>
- <https://onlinetestpad.com/ru/tests/informatics/6class>
- <https://onlinetestpad.com/ru/tests/informatics/5class>
- <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/473cf27f-18e7-469d-a53e-08d72f0ec961/>
- <http://www.klyaksa.net/htm/kopilka/index.htm>
- <http://tests.academy.ru>
- <http://imfourok.net>
- <https://externat.foxford.ru>

**Просмотрено: 97%**

## [Как учитель может зарабатывать на Инфоуроке?](#)



Курс профессиональной переподготовки

### Создание и обеспечение электронного архива с использованием информационно-коммуникационных технологий

Специалист по формированию электронного архива

**600 ч.**

~~9500 руб.~~ 3320 руб.

[Подать заявку](#) [О курсе](#)

- Сейчас обучается **33 человека** из **23 регионов**



Курс профессиональной переподготовки

### Теория и методика обучения информатике в начальной школе

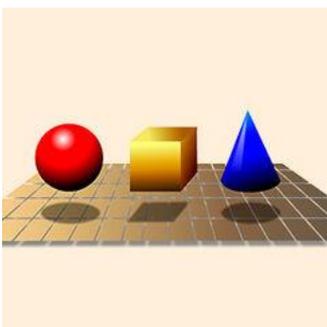
Учитель информатики в начальной школе

**300/600 ч.**

~~от 7900 руб.~~ от 2760 руб.

[Подать заявку](#) [О курсе](#)

- Сейчас обучается **93 человека** из **34 регионов**



Курс повышения квалификации

## Методы и инструменты современного моделирования

72 ч. — 180 ч.

от ~~2200 руб.~~ от 770 руб.

[Подать заявку](#) [О курсе](#)

- Сейчас обучается **23 человека** из **15 регионов**



Рабочий лист

## Рабочий лист по информатике. История развития вычислительной техники.

13

0

[Скачать](#) [Смотреть другие рабочие листы](#)

[Скачать материал](#)

Найдите материал к любому уроку, указав свой предмет (категорию), класс, учебник и тему:

6 341 966 материалов в базе

- Выберите категорию:

- Выберите учебник и тему

- Выберите класс:

- Тип материала:

- Все материалы
- Статьи
- Научные работы
- Видеоуроки
- Презентации
- Конспекты
- Тесты
- Рабочие программы
- Другие методич. материалы

### Найти материалы

#### Материал подходит для УМК



- «Информатика», Босова Л.Л., Босова А.Ю.

#### [Больше материалов по этому УМК](#)

[Скачать материал](#)

#### Другие материалы

DOCX

- [Информатика](#)

- [11 класс](#)

- [Другие методич. материалы](#)

### **Алгоритм решения 22 задания из ЕГЭ по информатике 2023г. с помощью Python.**

- 18.09.2022
- 2137
- 64  
РРТХ
- [Информатика](#)
- [11 класс](#)

- [Презентации](#)

### **Презентация по информатике на тему "Методы решения задач ЕГЭ №14" по информатике (11 класс)**

- 18.09.2022
- 2167
- 55  
ZIP
- [Информатика](#)
- [8 класс](#)

- [Другие методич. материалы](#)

### **Урок информатики в 8 классе по теме «Основы алгебры логики»**

- 18.09.2022
- 204
- 7  
РРТХ
- [Информатика](#)
- [8 класс](#)

- [Презентации](#)

### **Подготовка к ОГЭ на тему Алгоритмы**

- Учебник: «Информатика», Босова Л.Л., Босова А.Ю.
- 18.09.2022
- 150
- 6



РРТХ

- [Информатика](#)

- [Презентации](#)

### **Презентация по информатике на тему "Графическое программирование"**

- 18.09.2022

- 105

- 2  
DOCX

- [Информатика](#)

- [11 класс](#)

- [Другие методич. материалы](#)

### **Реферат по информатике на тему "Графическое программирование"**

- 18.09.2022

- 500

- 7  
РРТХ

- [Информатика](#)

- [8 класс](#)

- [Презентации](#)

### **Презентация Алгоритм Евклида по программированию**

- Учебник: «Информатика», Босова Л.Л., Босова А.Ю.

- Тема: § 3.5. Программирование циклических алгоритмов

- 18.09.2022

- 224

- 7



DOCX

- [Информатика](#)
- [5 класс](#)
- [Другие методич. материалы](#)

**Материалы для подготовки к уроку на тему: "Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Практическая работа № 2. «Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла»" (5 класс)**

- 18.09.2022
- 1093
- 210

**Вам будут интересны эти курсы:**

- [Курс повышения квалификации «Внедрение системы компьютерной математики в процесс обучения математике в старших классах в рамках реализации ФГОС»](#)
- [Курс повышения квалификации «Организация работы по формированию медиаграмотности и повышению уровня информационных компетенций всех участников образовательного процесса»](#)
- [Курс повышения квалификации «Облачные технологии в образовании»](#)
- [Курс повышения квалификации «Сетевые и дистанционные \(электронные\) формы обучения в условиях реализации ФГОС по ТОП-50»](#)
- [Курс повышения квалификации «Развитие информационно-коммуникационных компетенций учителя в процессе внедрения ФГОС: работа в Московской электронной школе»](#)
- [Курс повышения квалификации «Специфика преподавания информатики в начальных классах с учетом ФГОС НОО»](#)
- [Курс профессиональной переподготовки «Управление в сфере информационных технологий в образовательной организации»](#)
- [Курс профессиональной переподготовки «Теория и методика обучения информатике в начальной школе»](#)

- [Курс профессиональной переподготовки «Математика и информатика: теория и методика преподавания в образовательной организации»](#)  
**ОСТАВЬТЕ СВОИ КОММЕНТАРИИ**

[ОТПРАВИТЬ](#)