****

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» в 5–6 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 внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Программа разработана на основании Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

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

**ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

Изучение информатики в 5–6 классах 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.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«ИНФОРМАТИКА»**

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

* сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
* основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
* междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

**ИНФОРМАТИКА. 5—6 классы**

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

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

**Основные задачи учебного предмета «Информатика» —** сформировать у обучающихся:

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

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

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

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

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

Курс информатики основной школы опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта. Изучение информатики в 5–6 классах поддерживает непрерывность подготовки школьников в этой области и обеспечивает необходимую теоретическую и практическую базу для изучения курса информатики основной школы в 7–9 классах.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

**5 класс**

**Цифровая грамотность** Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.

Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).  
 Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по 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 или текстового программирования.

**Информационные технологии**

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

**6 класс**

Цифровая грамотность Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры. Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.

**Теоретические основы информатики**

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Информационный объём данных. Бит – минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

**Алгоритмизация и основы программирования**

Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

**Информационные технологии**

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы. Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение информатики в 5–6 классах направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

##### Патриотическое воспитание:

* ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию;
* понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;
* заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

**Духовно-нравственное воспитание:**

* ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
* готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;
* активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет

**Гражданское воспитание:**

* представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
* ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;
* стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;
* стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

**Ценности научного познания:**

* наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию;
* овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;
* наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности

**Формирование культуры здоровья:**

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

**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 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

**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)***  1 час в неделю, всего -34 часа,  *практических работ - 19,*  *контрольных - 4,*  2 часа — резервное время | ***6 класс (34 часа)***  1 час в неделю, всего -34 часа,  *практических работ - 16,*  *контрольных - 4,*  2 часа — резервное время |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**5 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 Интернет**  *(Ссылки на ЭОР*  *корректируются по мере подготовки и проведения урока), мультимедиа программы, электронные учебники, задачники, библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции ЦОР.* |
| **РАЗДЕЛ 1. Цифровая грамотность (7 часов)** | | | | |
| **Тема 1.**  Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе  **(2 часа)** | 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. | 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. | Индивидуальные карточки с вопросами; Фронтальный опрос;  Экспресс тест;  Самооценка с использованием «Оценочного листа»; интерактивный тест | <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-informaciej.ppt>  <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip>  <http://www.lbz.ru/files/5814/> |
| **Тема 2.**  Программы для компьютеров  Файлы и папки  **(3 часа)** | Программы для компьютеров Пользователи и программисты Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы) Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога)  **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. | Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»  Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач | Тестирование;  Практическая работа;  Самооценка по «Оценочному листу» | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip>  <http://www.lbz.ru/files/5814/>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f94504de-9f7f-4c2c-8ae2-2155adee914c/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5d9a3e71-9364-4549-9547-6c2606387971/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/1780aaa6-0bd1-465b-a2e4-dda69e458780/?interface=catalog> |
| **Тема 3.**  Сеть Интернет.  Правила безопасного  поведения в Интернете  **(2 часа)** | Сеть Интернет Веб-страница, веб-сайт. 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 помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.  **Практические работы**  1.2. Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению.  Сохранение найденной информации.  **Контрольная работа №1.** *Цифровая грамотность* | 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 возможные причины кибербуллинга, и предлагать способы, как его избежать. | Устный опрос;  Практическая работа;  Самооценка с использованием «Оценочного листа»  Индивидуальные карточки | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip>  <http://www.lbz.ru/files/5814/> |
| Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа) | | | | |
| **Тема 4**.  Информация в жизни человека  **(3 часа)** | 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.  **Практические работы** 1. Интерактивная игра «Морской бой»  2. Электронный практикум «Координатная плоскость» 3. Интерактивное задание «Графические диктанты и Танграм»  **Контрольная работа №2**  *Теоретические основы информатики* | 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 помощники  и т.п.) | Устный опрос;  Практическая работа;  Самооценка с использованием «Оценочного листа» | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip>  <http://www.lbz.ru/files/5814/>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/b98f5114-871b-4cc7-b203-9a29594c3353/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/2bdb864c-7cc3-44ac-9afc-4a6c2f04d864/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/e9e28a73-377f-0000-e01c-9c38718a1a2f/?interface=catalog> <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/174b0b5c-0d07-473c-bb86-6792fdddfb2b/?interface=catalog> <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bd52dc17-c9f6-4948-8a59-dfa9ab96dee1/?interface=catalog> |
| Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов) | | | | |
| **Тема 5.**  Алгоритмы  и исполнители  **(2 часа)** | Понятие алгоритма Исполнители алгоритмов Линейные алгоритмы Циклические алгоритмы  **Практические работы**  1. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Робот»  2. Среда программирования «Кумир». Исполнитель «Робот» | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире.  Приводить примеры циклических действий в окружающем мире. | Тестирование;  Практическая работа;  Самооценка с использованием «Оценочного листа» | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip>  <http://www.lbz.ru/files/5814/> |
| **Тема 6.**  Работа в среде программирования  **(8 часов)** | 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»* | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.  Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. |  | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip>  <http://www.lbz.ru/files/5814/> |
| Раздел 4. Информационные технологии (12 часов) | | | | |
| **Тема 7.**  Графический редактор  **(3 часа)** | 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 инструментов растрового графического редактора  2. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора | Раскрыть 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 и редактировании растрового изображения. | Практическая работа;  Самооценка с использованием «Оценочного листа» | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip>  <http://www.lbz.ru/files/5814/> |
| **Тема 8.**  Текстовый редактор  **(6 часа)** | 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.    **Практические работы**  1. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного, клавиатурного письма с 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. | 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» | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ef01b828-5322-45cf-9f15-0c62e4852cae/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/225c4a0a-6945-4882-92b2-fdf0cbb391b5/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c0f5ea31-be57-4453-985b-fa3049ce04bb/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/4e50f252-df73-4bfb-8de7-9e948f803707/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/d1d68068-4ea9-4886-aea7-69c01b05f7fb/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/bad5b13f-e002-464d-816a-193a1851b197/?interface=catalog>  <http://school-collection.edu.ru/catalog/res/9af50ad7-d6a7-4782-a92d-6bd4de9be3a7/?interface=catalog>  <http://www.lbz.ru/files/5814/> |
| **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» | <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip>  <http://www.lbz.ru/files/5814/> |
| **Резерв – 2 часа** | | | | |

**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 Интернет**  *(Ссылки на ЭОР*  *указываются по мере подготовки и проведения урока), мультимедиа программы, электронные учебники, задачники, библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции ЦОР.* |
| **РАЗДЕЛ 1. Цифровая грамотность (4 часа)** | | | | |
| **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» | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>  <https://resh.edu.ru/subject/19/6/> |
| **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 средствами операционной системы  **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* | 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» | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>  <https://resh.edu.ru/subject/19/6/> |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)** | | | | |
| **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» | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>  <https://resh.edu.ru/subject/19/6/> |
| **Тема 4.**  Информация и  информационные процессы  **(2 часа)** | Информационные процессы. Получение, хранение, обработка  и передача информации (данных).  **Практические работы**  1. Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст. | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире. Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи. Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму. Разрабатывать алгоритм преобразования информации. | Практическая работа;  индивидуальные задания. Самооценка с использованием «Оценочного листа» | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>  <https://resh.edu.ru/subject/19/6/> |
| **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» | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>  <https://resh.edu.ru/subject/19/6/> |
| **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 работа №2**  *Теоретические основы*  *информатики* | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации.  Сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов. | Письменный опрос;  Самооценка с использованием «Оценочного листа» | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php> |
| **Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)** | | | | |
| **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 | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>  <https://resh.edu.ru/subject/19/6/> |
| **Тема 8.**  Вспомогательные алгоритмы  **(4 часа)** | Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.  **Практические работы**  1.Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования  с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур).  2.Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования,  в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами.  **Контрольная работа №3**  *Алгоритмизация и основы программирования* | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять разбиение задачи на подзадачи.  Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур). Самостоятельно создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения поставленных задач. | Тестирование;  Практическая работа;  Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>  <https://resh.edu.ru/subject/19/6/> |
| **Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)** | | | | |
| **Тема 9.**  Векторная графика  **(3 часа)** | Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.  **Практические работы**  1. Исследование возможностей векторного 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). | 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. Сравнивать растровые и векторные изображения (цветопередача, возможности масштабирования, размер файлов, сфера применения). | Практическая работа;  Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>  <https://t-1-i.buryatschool.ru/site/pub?id=192>  <https://resh.edu.ru/subject/19/6/> |
| **Тема 10.**  Текстовый редактор  **(4 часа)** | 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 документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.  Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. | Практическая работа;  Устный опрос; Самооценка с использованием «Оценочного листа»; | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>  <https://resh.edu.ru/subject/19/6/> |
| **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. | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>  https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php  <https://resh.edu.ru/subject/19/6/> |
| **Резерв – 2 часа** | | | | |

**Календарно-тематическое планирование (поурочное планирование)**

**5 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Виды, формы**  **контроля** |
| **Всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность.** | | **7** | **0** | **4** |
| **1.** | Правила гигиены и техника безопасности при работе с компьютерами. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
| **2.** | Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. | 1 | 0 | 0 | Индивидуальные карточки, Онлайн тест |
| **3.** | Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. ***Практическая работа №1.*** «Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра» | 1 | 0 | 1 | Письменный контроль, практическая работа |
| **4.** | Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). ***Практическая работа №2.*** «Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **5.** | Имя файла (папки, каталога). ***Практическая работа №3***. «Выполнение основных операций с папками (создание, переименование, сохранение) | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **6.** | Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете ***Практическая работа №4.*** «Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос,  практическая работа |
| **7.** | ***Контрольная работа №1.*** «Цифровая грамотность» | 1 | 1 | 0 | Контрольная работа |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики.** | | **3** | **1** | **1** |
| **8.** | Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. ***Практическая работа №5.*** Электронный практикум «Координатная плоскость» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **9.** | Действия с информацией. Кодирование информации. | 1 | 0 | 0 | Онлайн тест, фронтальный опрос |
| **10.** | Искусственный интеллект и его роль в жизни человека. ***Контрольная работа №2.*** «Компьютер. Информация» | 1 | 1 | 0 | Контрольная работа (тестовая работа) |
| **Раздел 3. Алгоритмы и программирование** | | **10** | **1** | **7** |
| **11.** | Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
| **12.** | Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос, онлайн тест |
| **13.** | ***Практическая работа № 6.*** «Знакомство со средой программирования | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **14.** | ***Практическая работа № 7.*** «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **15.** | ***Практическая работа №8.*** «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **16.** | ***Практическая работа №9.*** «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **17.** | ***Практическая работа №10.*** «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **18.** | ***Практическая работа №11.*** «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **19.** | ***Практическая работа №12.*** «Реализация линейных и циклических алгоритмов в среде программирования» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **20.** | ***Контрольная работа №3***. «Алгоритмы и программирование» | 1 | 1 | 0 | Контрольная работа |
| **Раздел 4. Информационные технологии** | | **12** | **1** | **7** |
| **21.** | Графический редактор. Растровые рисунки. Использование графических примитивов. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
| **22.** | ***Практическая работа №13***. «Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов графического редактора» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **23.** | ***Практическая работа №14.*** «Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **24.** | Текстовый редактор. Правила набора текста. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
| **25.** | ***Практическая работа №15.*** «Создание небольших текстовых документов с использованием базовых средств текстовых редакторов» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **26.** | Текстовый процессор. Редактирование текста. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
| **27.** | ***Практическая работа №16.*** «Редактирование текстовых документов» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **28.** | ***Практическая работа №17.*** «Форматирование текстовых документов» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **29.** | ***Практическая работа №18.*** «Вставка в документ изображений» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **30.** | Компьютерные презентации. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос |
| **31.** | ***Практическая работа №19.*** «Создание презентации на основе готовых шаблонов» | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **32** | ***Контрольная работа №4***. «Алгоритмы и программирование» | 1 | 1 | 0 | Контрольная работа (тестовая работа) |
| **33,**  **34** | Резерв | 2 | 0 | 0 |  |
| **Всего** | | **34** | **4** | **19** |  |

**Календарно-тематическое планирование (поурочное планирование)**

**6 класс**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | | **Виды, формы**  **контроля** |
| **Всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность** | | **4** | **1** | **2** |
| **1.** | Правила гигиены и техника безопасности при работе с компьютерами. Компьютер. Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры | 1 | 0 | 0 | Устный опрос, интерактивное задание |
| **2.** | Иерархическая файловая система Файлы и папки (каталоги). Путь К файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога) ***Практическая работа №1.*** Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок(каталогов) | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **3.** | Поиск файлов средствами операционной системы ***Практическая работа №2.*** Поиск файлов средствами операционной системы | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **4.** | **Контрольная работа №1.** *Цифровая грамотность* | 1 | 1 | 0 | Контрольная работа |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)** | | **6** | **1** | **1** |
| **5.** | Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Защита от вирусных программ. Встроенные антивирусные средства операционных систем. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос, индивидуальные карточки |
| **6.** | Информационные процессы и информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). ***Практическая работа №3.*** Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст. | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **7.** | 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. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос, решение заданий по карточкам |
| **8.** | Информационный объём данных. Единицы измерения информации. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос, решение заданий по карточкам |
| **9.** | Информационный объём данных. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм). | 1 | 0 | 0 | Решение заданий по карточкам Устный опрос |
| **10.** | **Контрольная работа №2** *Теоретические основы информатики* | 1 | 1 | 0 | Контрольная работа |
| **Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования** | | **12** | **1** | **5** |
| **11.** | Основные алгоритмические конструкции. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос, индивидуальные карточки |
| **12.** | Среда текстового программирования. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос,  индивидуальные карточки |
| **13.** | Управление исполнителем (исполнитель Черепаха). | 1 | 0 | 0 | Устный опрос, индивидуальные карточки |
| **14.** | Управление исполнителем (исполнитель Черепаха). | 1 | 0 | 0 | Устный опрос, индивидуальные карточки |
| **15.** | Циклические алгоритмы. Переменные. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос, индивидуальные карточки |
| **16.** | ***Практическая работа №4.*** Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **17.** | ***Практическая работа №5.*** Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **18.** | ***Практическая работа №6.*** Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования. | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **19.** | Вспомогательные алгоритмы. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос, индивидуальные задания |
| **20.** | ***Практическая работа №7.*** Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур). | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **21.** | ***Практическая работа №8.*** Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами. | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **22.** | **Контрольная работа №3** *Алгоритмизация и основы программирования* | 1 | 1 | 0 | Контрольная работа |
| **Раздел 4. Информационные технологии** | | **10** | **1** | **8** |
| **23.** | Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). ***Практическая работа №9.*** Исследование возможностей векторного графического редактора Масштабирование готовых векторных изображений | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **24.** | ***Практическая работа №10.*** Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию). | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **25.** | Добавление векторных рисунков в документы. ***Практическая работа №11.*** Разработка простого изображения с помощью инструментов векторного графического редактора (по собственному замыслу). | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **26.** | Текстовый процессор Структурирование информации с помощью списков Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки | 1 | 0 | 0 | Устный опрос, индивидуальные задания |
| **27.** | ***Практическая работа №12.*** Создание небольших текстовых документов с нумерованными, маркированными и многоуровневыми списками | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **28.** | Добавление таблиц в текстовые документы. ***Практическая работа №13.*** Создание небольших текстовых документов с таблицами | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **29.** | ***Практическая работа №14.*** Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **30.** | Создание интерактивных компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки ***Практическая работа №15.*** Создание презентации с гиперссылками. | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **31.** | ***Практическая работа №16.*** Создание презентации с интерактивными элементами. | 1 | 0 | 1 | Устный опрос, практическая работа |
| **32.** | **Контрольная работа №4** *Информационные технологии* | 1 | 1 | 0 | Контрольная работа |
| **33, 34.** |
| **Всего часов:** | | **34** | **4** | **16** |  |

**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.](https://bosova.ru/authors/193/1769/), 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-%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20informatiki.html)

[http://webpractice.cm.ru](https://multiurok.ru/all-goto/?url=https://www.google.com/url?q=http://webpractice.cm.ru&sa=D&usg=AFQjCNErrxraWc7f_AzFnNHw1e-R0o8Cug" \t "_blank)

<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/iumk/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/obrazovatiel_nyie_riesursy_sieti_intierniet>

<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://tests.academy.ru/)

[http://imfourok.net](https://multiurok.ru/all-goto/?url=https://www.google.com/url?q=http://imfourok.net&sa=D&usg=AFQjCNGzTRw6WzD_MNddI30ynwB-xDzGuw)

https://externat.foxford.ru