МАОУ ЦО № 47 города Иркутска

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |

Рабочая программа

учебного предмета «Информатика»

для 5-6 класса основного общего образования

на 2022-2024 учебный год

Иркутск 2023

**Пояснительная записка**

Рабочая программа даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающих­ся средствами учебного предмета «Информатика» в 5-6 клас­сах; устанавливает рекомендуемое предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам курса, определяет распределение его по классам (годам изуче­ния); даёт примерное распределение учебных часов по тема­тическим разделам курса и рекомендуемую (примерную) по­следовательность их изучения с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, воз­растных особенностей обучающихся

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

**Цели изучения учебного предмета «Информатика»**

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

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

■ сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматиз¬ции 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.

**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**

Обязательная часть учебного плана примерной основной об­разовательной программы основного общего образования не предусматривает обязательное изучение курса информатики в 5-6 классах. Время на данный курс образовательная органи­зация может выделить за счёт части учебного плана, формиру­емой участниками образовательных отношений.

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.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

**5 класс**

**Цифровая грамотность**

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

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

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

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

**Теоретические основы информатики**

Информация в жизни человека. Способы восприятия инфор­мации. 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. Работа с анимацией.

**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 раз личных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

**Алгоритмизация и основы программирования**

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

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

**Информационные технологии**

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

Текстовый процессор. Структурирование информации с по­мощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуров­невые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Создание компьютерных презентаций. Интерактивные эле­менты. Гиперссылки.

­

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

***Патриотическое воспитание:***

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

***Духовно-нравственное воспитание:***

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

***Гражданское воспитание:***

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

***Ценности научного познания:***

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

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

■ наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

***Формирование культуры здоровья:***

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

***Трудовое воспитание:***

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

***Экологическое воспитание:***

■ наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:***

■ освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

**Универсальные познавательные действия**

***Базовые логические действия:***

■ умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавли­вать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедук­тивные и по аналогии) и выводы;

* умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познава­тельных задач;
* самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

***Базовые исследовательские действия:***

* формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между ре­альным и желательным состоянием ситуации, объекта, и са­мостоятельно устанавливать искомое и данное;
* оценивать применимость и достоверность информации, по­лученной в ходе исследования;
* прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситу­ациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

***Работа с информацией:***

* выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
* применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
* выбирать, анализировать, систематизировать и интерпрети­ровать информацию различных видов и форм представления;
* выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комби­нациями;
* оценивать достоверность информации по критериям, предло­женным учителем или сформулированным самостоятельно;
* запоминать и систематизировать информацию.

**Универсальные коммуникативные действия**

***Общение:***

* сопоставлять свои суждения с суждениями других участни­ков диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
* публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
* выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

***Совместная деятельность (сотрудничество):***

* понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
* принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
* выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
* оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
* сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

**Универсальные регулятивные действия**

***Самоорганизация:***

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

***Самоконтроль (рефлексия):***

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

 ***Эмоциональный интеллект:***

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

***Принятие себя и других:***

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

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 5 класс**

* соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;
* называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;
* понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;
* искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;
* запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;
* пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;
* составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;
* создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;
* создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;
* создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию. Работа с анимацией.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 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.

**Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

**Обязательные учебные материалы для ученика**

Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика: Учебник для 5 класса. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019

**Методические материалы для учителя**

1. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика: Учебник для 5 класса. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
2. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. Информатика: Рабочая тетрадь для 5 класса. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
3. Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика : методическое пособие.. для 5–6 классов – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
4. Информатика. УМК для основной школы [Электронный ресурс] : 5-6 классы. 7-9 классы. Методическое пособие / Автор-составитель : М.Н. Бородин. – Эл.изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю., Коломенская Ю.Г. Занимательные задачи по информатике. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
6. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 5 класса Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой.: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/eor5.php>
7. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

**Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет**

1. resh.edu.ru
2. uchi.ru
3. foxford.ru
4. infourok.ru
5. testedu.ru
6. lbz.ru/metodist

**Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

В кабинете информатики одно рабочее место преподавателя и 10 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода
текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь),
привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы.
Кабинет информатики укомплектован следующим периферийным оборудованием:

* мультимедиа проектор (потолочное крепление), подсоединяемый к компьютеру преподавателя;
* экран (настенный);
* акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;
* оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования
для подключения к сети Интернет, сервер).

Программные средства, установленные на компьютерах в кабинете информатики лицензированы, или свободно распространяемые.
Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» имеется в наличие следующее программное обеспечение:

* Программное обеспечение для организации управляемого коллективного и безопасного доступа в Internet. Брандмауэр и HTTP-прокси сервер.
* Антивирусная программа
* Программа-архиватор
* Комплект общеупотребимых программ, включающий: текстовый редактор, программу разработки презентаций, электронные таблицы.
* Звуковой редактор.
* Редакторы векторной и растровой графики.
* Мультимедиа проигрыватель
* Программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов
* Редактор Web-страниц.
* Браузер
* Клавиатурный тренажёр
* Коллекции цифровых образовательных ресурсов

**Поурочное планирование 5 класс**

| **№ п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | **Дата изучения** | **Виды, формы контроля** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность** | **7** | **1** | **4** |  |
|  | Правила гигиены и ТБ. Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств.  | 1 | 0 | 0 | 5.09 | Устный опрос Индивидуальные карточки, Онлайн тест |
|  | Ввод информации в память компьютера. Хранение информации.  | 1 | 0 | 0 | 12.09 | Письменный контроль, практическая работа |
|  | Управление компьютером. Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. ***Практическая работа №1.*** «Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра»  | 1 | 0 | 1 | 19.09 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). ***Практическая работа №2.*** «Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла»  | 1 | 0 | 1 | 26.09 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Имя файла (папки, каталога). ***Практическая работа №3.*** «Выполнение основных операций с папками (создание, переименование, сохранение)  | 1 | 0 | 1 | 3.10 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Поиск информации.Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете. ***Практическая работа №4.*** «Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению».  | 1 | 0 | 1 | 10.10 | Устный опрос, практическая работа |
|  | **Проверочная работа №1.** «Цифровая грамотность»  | 1 | 1 | 0 | **17.10** | Проверочная работа |
| **Раздел 2. Теоретические основы информатики.**  | **3** | **1** | **1** |  |  |
|  | Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком.  | 1 | 0 | 0 | **24.10** | Устный опрос,  |
|  | Действия с информацией. Кодирование информации. Интерактивная игра «Морской бой».  | 1 | 0 | 0 | 7.11 | Онлайн тест, фронтальный опрос**,** Самооценка с использованием «Оценочного листа» |
|  | Разнообразие задач обработки информации. Искусственный интеллект. Метод координат***. Практическая работа*** ***№5.*** «Координатная плоскость». | 1 | 0 | 1 | 14.11 | Практическая работа |
| **Раздел 3. Алгоритмы и программирование**  | **10** | **2** | **9** |  |  |
|  | Алгоритмы вокруг нас. Преобразование информации по заданным правилам. | 1 | 0 | 0 | 21.11 | Устный опрос  |
|  | Преобразование информации путём рассуждений. Черные ящики | 1 | 0 | 0 | 28.11 | Устный опрос, онлайн тест  |
|  | Разработка плана действий. ***Практическая работа № 6.*** «Исполнитель водолей**»»** | 1 | 0 | 1 | 5.12 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Среда программирования Скретч. ***Практическая работа № 7.*** Мини-проект «Морские обитатели» | 1 | 0 | 1 | 12.12 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Линейные алгоритмы. Покадровая анимация. Смена костюмов. ***Проверочная практическая работа №2.*** «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «Scratch»» | 1 | 1 | 1 | **19.12** | Контрольная практическая работа  |
|  | Управление. ***Практическая работа №8.*** ***Мини-проект «Догонялка-1».***  | 1 | 0 | 1 | **26.12** | Устный опрос, практическая работа |
|  | Взаимодействие. ***Практическая работа №9.*** ***Мини-проект «Догонялка-2»»*** | 1 | 0 | 1 | 9.01 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Переменные. ***Практическая работа №10.*** ***Мини-проект «Поймай мяч»»*** | 1 | 0 | 1 | 16.01 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Координаты. ***Практическая работа №11.*** ***Мини-проект «Собери урожай».*** | 1 | 0 | 1 | 23.01 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Циклические алгоритмы. ***Практическая работа №12.*** ***Мини-проект «Геометрический орнамент»*** | 1 | 0 | 1 | 30.01 | Контрольная работа |
|  | ***Проверочная Практическая работа №3.*** Мини-проект «Переправа» | 1 | 1 | 1 | 6.02 |  |
| ***Раздел 4. Информационные технологии***  | ***14*** | **1** | **7** |  |
|  | Графический редактор. Растровые рисунки. Использование графических примитивов.  | 1 | 0 | 0 | 13.02 | Устный опрос |
|  | ***Практическая работа №13.*** «Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов графического редактора»  | 1 | 0 | 1 | 20.02 | Устный опрос, практическая работа |
|  | ***Практическая работа №14.*** «Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора»  | 1 | 0 | 1 | 27.02 | Устный опрос, практическая работа |
|  |  ***Проверочная практическая работа №4 «Информационные технологии».*** | 1 | 1 | 1 | **6.03** | Устный опрос, онлайн тест  |
|  | Текстовый редактор. Правила набора текста. Проверочная работа ***Практическая работа №15.*** «Создание небольших текстовых документов с использованием базовых средств текстовых редакторов»  | 1 | 0 | 1 | **13.03** | Устный опрос, практическая работа |
|  | Текстовый процессор. Редактирование текста.  | 1 | 0 | 0 | 27.03 | Устный опрос  |
|  | ***Практическая работа №16.*** «Редактирование текстовых документов»  | 1 | 0 | 1 | 03.04 | Устный опрос, практическая работа |
|  | ***Практическая работа №17.*** «Форматирование текстовых документов»  | 1 | 0 | 1 | 10.04 | Устный опрос, практическая работа  |
|  | ***Практическая работа №18.*** «Вставка в документ изображений» | 1 | 0 | 1 | 17.04 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Компьютерные презентации.  | 1 | 0 | 0 | 24.04 | Устный опрос  |
|  | **Проверочная работа №5. «Информационные технологии»**  | 1 | 1 | 0 | **15.05** | Устный опрос, практическая работа  |
|  | ***Практическая работа №19.*** «Создание презентации на основе готовых шаблонов». | **1** | **0** | **1** | **22.05** | Контрольная работа (тестовая работа) |
|  | **Количество часов по программе** | **34** | **5** | **19** |  |  |

**Поурочное планирование 6 класс Информатика**

| **№ п/п** | **Тема урока** | **Работа компьютерного практикума** | **Количество часов** | **Дата изучения** | **Виды, формы контроля** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего** | **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **I четверть** |
|  | Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира.  |  | 1 | 0 | 0 | 7.09 | Устный опрос Индивидуальные карточки, Онлайн тест |
|  | Разнообразие компьютеров Объекты операционной системы.  | Компьютерный практикум. Работа № 1. Работаем с основными объектами операционной системы | 1 | 0 | 1 | 14.09 | практическая работа |
|  | Файлы и папки.  | Работа № 2. Работаем с объектами файловой системы | 1 | 0 | 1 | 21.09 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Двоичный код. Представление текстов в двоичном коде  |  | 1 | 0 | 0 | 28.09 | Устный опрос Индивидуальные карточки, работа у доски |
|  | Растровая и векторная графика. Представление графики в двоичном коде  |  | 1 | 0 | 0 | 5.10 | Устный опрос Индивидуальные карточки, работа у доски |
|  | Измерение информации.  |  | 1 | 0 | 0 | 12.10 | Устный опрос Индивидуальные карточки, работа у доски |
|  | *Проверочная работа «Теоретические основы информатики»* |  | *1* | *1* | *0* | *19.10* | *Проверочная работа* |
|  | **Анализ проверочной работы.** Соотношения между единицами измерения информации.  |  | **1** | **0** | **0** | **26.10** | Устный опрос Индивидуальные карточки, работа у доски |
| **II четверть** |
|  | Интерактивные компьютерные презентации.  | Компьютерный практикум. Работа № 15. Создаём линейную презентацию  | 1 | 0 | 1 | 9.11 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Презентации с гиперссылками.  | Компьютерный практикум. Работа № 16.Создаем презентацию с гиперссылками.  | 1 | 0 | 1 | 16.11 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Создание циклической презентации.  | Компьютерный практикум. Работа № 17. Создаём Циклическую презентацию.  | 1 | 0 | 1 | 23.11 | Устный опрос, практическая работа |
|  | *Выполняем итоговый проект* | *Компьютерный практикум. Работа № 18. Выполняем итоговый проект.*  | *1* | *1* | *1* | *30.11* | *Проверочная работа* |
|  | Отношения объектов и их множеств.  | Компьютерный практикум. Работа № 3. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов | 1 | 0 | 1 | 7.12 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Разновидности объектов и их классификация. Вредоносные программы и их классификация.  | Компьютерный практикум. Работа № 4. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов | 1 | 0 | 1 | 14.12 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Системы объектов.  | Компьютерный практикум. Работа № 5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора | 1 | 0 | 1 | *21.12* | Устный опрос, практическая работа |
|  | **Как мы познаём окружающий мир.**  | **Компьютерный практикум. Работа № 6. Создаём компьютерные документы** | **1** | **0** | **1** | **28.12** | **Устный опрос, практическая работа** |
| **III четверть** |
|  | Понятие как форма мышления.  | Компьютерный практикум. Работа № 7. Конструируем и исследуем графические объекты | 1 | 0 | 1 | 11.01 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Информационное моделирование. Знаковые информационные модели.  | Компьютерный практикум. Работа № 8. Создаём графические моделиКомпьютерный практикум. Работа № 9. Создаём словесные модели.  | 1 | 0 | 1 | 18.01 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Табличные информационные модели.  | Работа № 10. Создаём списки Компьютерный практикум. Работа № 11. Создаём табличные модели | 1 | 0 | 1 | 25.01 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Графики и диаграммы. Схемы.  | Компьютерный практикум. Работа № 13. Создаём информационные модели — диаграммы и графики Компьютерный практикум. Работа № 14. Создаём информационные модели — схемы, графы и деревья | 1 | 0 | 1 | 1.02 | Устный опрос, практическая работа |
|  | *Проверочная практическая работа «Информационные технологии »* |  | *1* | *1* | *1* | *8.02* | *Устный опрос, практическая работа* |
|  | Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителем. Линейные алгоритмы.  | Компьютерный практикум «Управление исполнителем в Scratch »» | 1 | 0 | 1 | 15.02 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Переменные.  | Компьютерный практикум «Разработка диалоговых программ в Scratch» | 1 | 0 | 1 | 22.02 | Устный опрос, работа у доски, практическая работа |
| 1. .
 | Ветвления. Простые вычислительные алгоритмы | Компьютерный практикум «Разработка программ, реализующих простые вычислительные алгоритмы» | 1 | 0 | 1 | 29.02 | Устный опрос, практическая работа |
|  | *Проверочная работа «Среда программирования Scratch»* |  | ***1*** | ***1*** | ***1*** | *7.03* | *Устный опрос, практическая работа* |
|  | Управление исполнителем в *Scratch.* Циклические алгоритмы. | Компьютерный практикум «Разработка программ с циклом» | **1** | **0** | **1** | **14.03** | **Устный опрос;** **Практическая работа; Тестирование; индивидуальные задания** |
| **IV четверть** |
|  | Среда текстового программирования КуМир. Управление исполнителем Чертёжник  | Компьютерный практикум «Знакомство с исполнителем Чертежник» | 1 | 0 | 1 | 28.03 | Устный опрос, работа у доски, практическая работа |
|  | Разбиение задачи на подзадачи. Вспомогательные алгоритмы | Компьютерный практикум «Вспомогательные алгоритмы» | 1 | 0 | 1 | 4.04 | Устный опрос, практическая работа |
| 1. .
 | Программирование вспомогательных алгоритмов (процедур).  | Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур)» | 1 | 0 | 1 | 11.04 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Процедуры с параметрами для Чертёжника | Практическая работа «Разработка программ для управления Чертёжником с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами» | 1 | 0 | 1 | 18.04 | Устный опрос, работа у доскипрактическая работа |
|  | Цикл.Программный режим  | Разработка программ для управления Чертёжника с использованием циклов | 1 | 0 | 1 | 25.04 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Управление исполнителем Черепаха.  | Компьютерный практикум «Знакомство с исполнителем Черепаха» | 1 | 0 | 1 | 2.05 | Устный опрос, практическая работа |
|  | Процедуры с параметрами для Черепахи. | Практическая работа «Разработка программ для управления Черепахой с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами» | 1 | 0 | 1 | 16.05 | Устный опрос, практическая работа |
| 1. .
 | Выполнение и защита итогового проекта | Практическая работа «Выполняем итоговый проект» | 1 | 1 | 1 | 23.05 | Итоговый проект. Проверочная работа |
|  |  **Всего часов:** | **34** | **5** | **28** |  |  |

**Тематическое планирование 5 класс**

| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Всего** | **Количество часов** | **Дата изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)** |
| 1. | Компьютер – универсальное вычислительное устройство, работающее по программе | 2 | **Проверочная работа №1.** «Цифровая грамотность» **Проверочная работа №1.** «Цифровая грамотность»  |  |  | Приводить примеры ситуаций правиль­ного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требова­ний при работе с компьютерами. Называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение. Объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации. | 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    |
| 2. | Программы для компьютеров. Файлы и папки | 3 | ***Практическая работа №1.*** «Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра» ***Практическая работа №2.*** «Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла» ***Практическая работа №3.*** «Выполнение основных операций с папками (создание, переименование, сохранение)  |  | 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» | 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 |
| 3. | Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете | 2 | ***Практическая работа №4.*** «Поиск информации по выбранным ключевым словам и по изображению». |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по ключевым словам и по изображению. Обсуждать способы проверки достовер­ности информации, полученной из Ин­тернета.Обсуждать ситуации, связанные с без­опасным поведением в Интернете. Различать виды аутентификации. 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)** |
| 4. | Информация в жизни человека | 3 | **Проверочная работа №2.** «Теоретические основы информатики». | ***Практическая работа*** ***№5.*** «Координатная плоскость». |  | 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 пр.) | 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/bd52dc17-c9f6-4948-8a59-dfa9ab96dee1/?interface=catalog |
| **Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)** |
| 5. | Алгоритмы и исполнители | 2 |  |  |  | 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/ |
| 6. | Работа в среде программирования | 8 | ***Проверочная практическая работа №2.*** «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «Scratch»»***Проверочная Практическая работа №3.*** Мини-проект «Переправа» | ***Практическая работа № 6.*** «Знакомство со средой программирования «Scratch**»»*****Практическая работа № 7.*** «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «Scratch»»***Практическая работа №9.*** «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «Scratch»». Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы. ***Практическая работа №10.*** «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «Scratch»»***Практическая работа №11.*** «Реализация циклических алгоритмов в среде программирования «Scratch»»***Практическая работа №12.*** «Реализация линейных и  |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач | Тестирование;  Практическая работа;  Самооценка с использованием «Оценочного листа» | https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/files/vWindows5.zip  http://www.lbz.ru/files/5814/  |
| **Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)** |  |  |  | ***Практическая работа № 7.*** «Реализация линейных алгоритмов в среде программирования «Scratch»» |
| 7. | Графический редактор | 3 | ***Проверочная практическая работа №4 «Информационные технологии».*** | ***Практическая работа №13.*** «Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов графического редактора» ***Практическая работа №14.*** «Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора»  |  | 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 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/  |
| 8. | Текстовый редактор | 6 | ***Практическая работа №15.*** «Создание небольших текстовых документов с использованием базовых средств текстовых редакторов» ***Практическая работа №16.*** «Редактирование текстовых документов» ***Практическая работа №17.*** «Форматирование текстовых документов» ***Практическая работа №18.*** «Вставка в документ изображений»***Практическая работа №19.*** «Создание презентации на основе готовых шаблонов». |  | 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  |
| 9. | Компьютерная презентация | 2 |  **Проверочная работа №5. «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/  |
| 10 | Резервное время | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  | **Общее количество часов по программе** | **34** | **4** | **14** |  |  |  |  |

**Тематическое планирование 6 класс**

| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Всего** | **Количество часов** | **Дата изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контрольные работы** | **Практические работы** |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность (4 часов)** |
|  | **Тема 1.** Компьютер **(1 час)**  | 1 |  | Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы» |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Характеризовать типы персональных компьютеров. | Устный опрос Индивидуальные карточки, Онлайн тест**,** практическая работа | [https://bosova.ru/met odist/authors/informa](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php) |
|  | **Тема 2.** Файловая система **(2 часа)**  | 3 | **Контрольная работа №1.** *Цифровая грамотность* | Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы»Практическая работа «Поиск файлов средствамиоперационной системы» |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выполнять основные операции с файлами и папками. Находить папку с нужным файлом по заданному пути | практическая работа | [https://bosova.ru/met odist/authors/informa](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php)[tika/3/eor6.php](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php)   [https://resh.edu.ru/su bject/19/6/](https://resh.edu.ru/subject/19/6/)   |
| **Раздел 2. Информационные технологии (10 часов)** |
|  | **Тема 3.** Текстовый редактор **(4 часа)** |  | ***Проверочная практическая работа «Информационные технологии».*** | Работа 4. Повторяем возможности текстового процессора — инструмента создания текстовых объектовПрактическая работа №6 «Создаём компьютерные документы».Практическая работа №9 «Создаём словесные модели»Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки»Практическая работа №11 «Создаём табличные модели»Практическая работа №13 «Создаём информационные модели —диаграммы и графики» |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения | Устный опрос, практическая работа | [https://bosova.ru/metodist/authors/informa](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php) |
|  | **Тема 4.** Векторная графика **(2 часа)** | 2 |  | Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора»Практическая работа №8 «Создаём информационные модели — схемы, графы и деревья» |  | 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). | Устный опрос, практическая работа | [tika/3/eor6.php](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php)   [https://resh.edu.ru/su](https://resh.edu.ru/subject/19/6/) |
|  | **Тема 5.** Создание интерактивных компьютерных презентаций **(3 часа)** | 3 |  | Практическая работа №15 «Создаем линейную презентацию»Практическая работа №17 «Создаем циклическую презентацию»Практическая работа №16 «Создаем презентацию с гиперссылками» |  | 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 | Устный опрос, практическая работа | [https://bosova.ru/metodist/authors/informa](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php)[bject/19/6/](https://resh.edu.ru/subject/19/6/)  |
| **Раздел 3. Теоретические основы информатики (6 часов)** |
|  | **Тема 6.** Защита от вредоносных программ **(1 час)** | 1 |  |  |  | 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/su bject/19/6/](https://resh.edu.ru/subject/19/6/)  |
|  | **Тема 7.** Информация и информационные процессы **(1 часа)** | 1 |  | Работа 3. Повторяем возможности графического редактора — инструмента создания графических объектов |  | 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.  | Устный опрос, практическая работа | <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php>  [https://resh.edu.ru/su](https://resh.edu.ru/subject/19/6/) |
|  | **Тема 8.** Двоичный код **(1 часа)** | 2 |  |  |  | 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/su bject/19/6/](https://resh.edu.ru/subject/19/6/) |
|  | **Тема 9.** Единицы измерения информации **(2 часа)** | 2 | **Проверочная работа №2** *Теоретические основы информатики* |  |  | Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации.  | Устный опрос, работа у доски Проверочная работа  | [https://bosova.ru/metodist/authors/informa](https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor6.php) |
| **Раздел 4. Алгоритмизация и основы программирования (14 часов)** |
|  | **Тема 10.** Основные алгоритмические конструкции **(8 часов)** |  |  | Практическая работа «Знакомство с КуМир»Практическая работа «Управление исполнителем»Практическая работа «Разработка диалоговых программ»Практическая работа «Разработка диалоговых программ с ветвлением»Разработка программ для управления Черепахой с использованием цикловРазработка программ для управления Чертёжника с использованием цикловПрактическая работа «Разработка программ, реализующих простые вычислительные алгоритмы» |  | 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/su bject/19/6/](https://resh.edu.ru/subject/19/6/)   |
|  | **Тема 11.** Вспомогательные алгоритмы **(4 часа)**  | 4 | Практическая работа «Выполняем итоговый проект» | Практическая работа «Разработка программ для управления исполнителем с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур)»Практическая работа «Разработка программ для управления Черепахой с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами»Практическая работа «Разработка программ для управления Чертёжником с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами» |  | 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/su bject/19/6/](https://resh.edu.ru/subject/19/6/)  |