МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «РАССМОТРЕНО»Методический Совет МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 им. М.М. Узденова с. Учкекен» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол № \_\_\_\_от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «СОГЛАСОВАНО»Замдиректора по УР МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 им. М.М. Узденова с. Учкекен» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ З.М. Деккушева Протокол № \_\_\_\_от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «УТВЕРЖДЕНО»Директор МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №2 с. им. М.М. Узденова с. Учкекен»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Л.М. СалпагароваПротокол № \_\_\_\_от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Рабочая программа**

**учебного предмета «Информатика» для 7-9 классов, реализуемого на базе центра образования**

**естественно-научной и технологической направленностей**

**с использованием оборудования «Точка роста»**

 Джатдоева Р.Ш.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 7-9 классов составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17

декабря 2010 г. № 1897 и авторской программы по информатике для 5 – 9 классов. Авторы программы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порядковый номер учебника вФедеральном перечне | Автор/Авторский коллектив | Название учебника | Класс | Издатель учебника | Нормативный документ |
| 1.1.2.4.4.1.11.1.2.4.4.1.21.1.2.4.4.1.3 | Босова Л.Л., Босова А.Ю. | Информатика | 789 | ООО «БИНОМ.Лаборатория знаний»; АО«Издательство Просвещение» | Приказ Минпросвещения РФ от 20.05.2020 N 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющихгосударственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общегообразования, осуществляющими образовательную деятельность» |

В содержание программы информатике 7-9 класса на базе Центра образования естественно-научной и технологической направленности

«Точка роста» в качестве **дополнительных модулей** включены следующие образовательные программы:

Программа школьного курса «Информатика» для 7 класса Программа школьного курса «Информатика» для 8 класса Программа школьного курса «Информатика» для 9 класса

**Матрица образовательных программ (очередность ввода) по предметной области «Информатика» с интеграцией «Точка Роста»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Год введения** | **7 класс** | **8 класс** | **9 класс** |
| **2023-2024** | **Scratch + текстовые документы + презентации + 3D + графика + таблицы** |  |  |
| **2023-2025** | 3D + графика + таблицы | **Основы Python + tkinter +****криптография + ИИ + pygames** |  |
| **2023-2026** | **Blockly + Python + таблицы** | Основы Python + tkinter+ криптография + ИИ + pygames | **Big Data + сети + API****+ Web + видео** |
| **2023-2026** | Blockly + Python + таблицы | Основы Python + tkinter+ криптография + ИИ + pygames | Big Data + сети + API + Web + видео |
| **2023-2026** | Blockly + Python + таблицы | Основы Python + tkinter+ криптография + ИИ + pygames | Big Data + сети + API + Web + видео |

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта общего образования к результатам иноязычного образования выделяются три группы результатов: **личностные, метапредметные и предметные**.

**Личностные, предметные и метапредметные результаты освоения информатики**

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Программа призвана сформировать: умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата), элементарными навыками прогнозирования. В

области информационно-коммуникативной деятельности предполагается поиск необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график); передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно), объяснение изученных материалов на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владение основными навыками публичного выступления. В области рефлексивной деятельности: объективное оценивание своих учебных достижений; навыки организации и участия в коллективной деятельности, постановка общей цели и определение средств ее достижения, отстаивать свою позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды.

**Личностные результаты** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно- полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

**Метапредметные результаты** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность - широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; создание письменных сообщений; создание графических объектов; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**Содержание тем учебного курса**

**7-9 классы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема 1. Информация и информационные процессы** | Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нѐм информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш- память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.Передача информации. Источник, информационный канал, приѐмник информации.Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации. |
| **Тема 2. Компьютер как универсальное****устройство обработки информации.** | Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера. |
| **Тема 3. Обработка****графической информации** | Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов. |
| **Тема 4. Обработка текстовой информации** | Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод. |
| **Тема 5. Мультимедиа** | Понятие технологии мультимедиа и области еѐ применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.Возможность дискретного представления мультимедийных данных |
| **Тема 6. Математические основы информатики** | Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чиселот 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицыистинности. |
| **Тема 7. Основы алгоритмизации** | Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. |
| **Тема 8. Начала программирования** | Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль. |
| **Тема 9. Алгоритмизация и программирование** | Этапы решения задачи на компьютере.Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике. |
| **Тема 10.****Моделирование и формализация** | Понятия натурной и информационной моделейВиды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертѐж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами |

|  |  |
| --- | --- |
|  | данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление исортировка данных. |
| **Тема 11. Алгоритмизация и программирование** | Этапы решения задачи на компьютере.Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия.Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике. |
| **Тема 12. Обработка числовой информации** | Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчѐтов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных. |
| **Тема 13. Коммуникационные технологии** | Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации.Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. |
| **Тема 14.****Blockly** | Среда обучения. Демо-версии. Игры. Черепаха. Лабиринт. Учимся программировать: Робот. BlocklyDuino – среда программирования роботов. |
| **Тема 15.****Основы языка Python** | История создания языка. Установка Python. Структура программы. Типы данных. Ввод-вывод. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлением. Циклы. Вложенные циклы. Списки. Функции.Модули. Работа с текстовыми файлами. Графический модуль PyTurtle. Графика с модулем tkinter. Создание приложения Painter. |
| **Тема 16.** | Работа с модулем tkinter. Виджеты. Конфигурация виджетов. Реакция на события. Упаковщикивиджетов. Рисование на холсте canvas. Управление нарисованными объектами с помощью |

|  |  |
| --- | --- |
| **Создание приложений с помощью tkinter** | клавиатуры. Разработка и создание GUI-приложений “пинг- понг”, “сапер”. |
| **Тема 17. Криптография** | История криптографии. Знаменитые шифры (атбаш, сцитала, шифр Цезаря, квадрат Полибия, решетка Кардано). Создание криптографического приложения с помощью tkinter. Открытый и закрытый ключи. Электронная подпись. Работа с файлами в Python. |
| **Тема 18.****Искусственный интеллект** | Что такое ИИ? Алан Тьюринг и его работы. Вычислительная сложность алгоритма. Идея двоичного поиска. Создание приложения, отгадывающего возраст. |
| **Тема 19. Рygames** | Библиотека Pygame. Шаблон программы. Геометрические примитивы в Pygame. Простая анимация в Pygame. События клавиатуры. События мыши. Дополнительные поверхности. Работа с текстом. Музыка. |
| **Тема 20. Big Data** | Что такое большие данные и как с ними работать? Модель обработки данных MapReduce. Примеры задач, решаемых с помощью парадигмы MapReduce (задача Word Count, обработка логов рекламной системы). Стек технологий Hadoop для работы с большими данными. |
| **Тема 21.****Сетевые технологии. Интернет** | История возникновения компьютерных сетей. MAC-адрес. IP-адрес, типы IP-адресов. Адрес сети и адрес узла. Маска подсети. WWW и Интернет – в чем отличие? URL-адреса. Протоколыпередачи данных. Внутреннее устройство [WWW.](http://www/) Запросы и ответы. Взаимодействие клиент- сервер. Установка веб-сервера. Безопасность в Интернете. Службы и сервисы Интернета. |
| **Тема 22.****Работа с внешними API сайтов** | Тестирование API. Форматы передачи данных XML и JSON. Определение IP с помощью api.ipify.org. Структура данных словарь в языке Python. Модуль requests языка Python и http запросы. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема 23.****Как создаются сайты** | Основы HTML5. Гипертекст. Таблицы. Верстка простых веб-страниц. Вставка изображений. Аудио- и видео- контент на веб-странице. Дизайн веб-страницы. Каскадные таблицы стилей. Верстка страниц с помощью блоков. |
| **Тема 24.****Видео** | Форматы видеофайлов. Простой видеоредактор. Обработка видео: нарезка, создание титров, добавление простых эффектов. Экспорт видео. Продвинутые эффекты. |

**Календарно-тематическое планирование в 7 классе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Тема урока | Планируемые результаты обучения | ЭОР | Дата | Домашнеезадание |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| 1. | Информация и еѐ | Познакомиться с | Понимание | Представления об | Презентация«ТБ на урокахинформатики» § 1.1. Анимация«Классификация информации по способу еевосприятия» (N 134872)[http://sc.edu.ru/catalo](http://sc.edu.ru/catalog/res/5c889f0e-4fc3-4d94-982e-b2af294325d4/) [g/res/5c889f0e-4fc3-](http://sc.edu.ru/catalog/res/5c889f0e-4fc3-4d94-982e-b2af294325d4/) [4d94-982e-](http://sc.edu.ru/catalog/res/5c889f0e-4fc3-4d94-982e-b2af294325d4/)[b2af294325d4/?](http://sc.edu.ru/catalog/res/5c889f0e-4fc3-4d94-982e-b2af294325d4/) |  | §1.1. |
|  | свойства. | техникой | общепредметной | информации как | Ответить |
|  |  | безопасности и | сущности понятий | важнейшем | письменн |
|  |  | правильной | «информация», | стратегическом ресурсе | о на |
|  |  | организации | «сигнал», | развития личности, | вопрос |
|  |  | рабочего места. | способность увязать | государства, общества | №7, стр |
|  |  | Общие | учебное содержание | Умения и навыки | 11. РТ |
|  |  | представления | с собственным | безопасного и | №№ 2,4, |
|  |  | об информации и | жизненным опытом, | целесообразного | 6, 7 . |
|  |  | ее свойствах | понять значимость | поведения при работе в |  |
|  |  |  | подготовки в | компьютерном классе; |  |
|  |  |  | области | способность и |  |
|  |  |  | информатики в | готовность к принятию |  |
|  |  |  | условиях развития | ценностей здорового |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | информационного общества; умение работать с учебником | образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условийбезопасной эксплуатации средств ИКТ |  |  |  |
| 2. | Информационные | общие | навыки анализа | понимание значимости | § 1.2.[Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-2.ppt)[«Информационные](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-2.ppt) [процессы»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-2.ppt) Анимация «Виды информационных процессов» (N 118499)[http://sc.edu.ru/catalo](http://sc.edu.ru/catalog/res/4ece9b5e-99ef-4ea9-b216-cf078f8222d7/) [g/res/4ece9b5e-99ef-](http://sc.edu.ru/catalog/res/4ece9b5e-99ef-4ea9-b216-cf078f8222d7/) [4ea9-b216-](http://sc.edu.ru/catalog/res/4ece9b5e-99ef-4ea9-b216-cf078f8222d7/) [cf078f8222d7/?](http://sc.edu.ru/catalog/res/4ece9b5e-99ef-4ea9-b216-cf078f8222d7/) |  | §1.2.Решить задачу№8 , стр 22 |
|  | процессы. | представления | процессов в | информационной |
|  | Обработка | об | биологических, тех- | деятельности для |
|  | информации. | информационны | нических и | современного человека |
|  |  | х процессах и | социальных |  |
|  |  | их роли в | системах, |  |
|  |  | современном | выделения в них |  |
|  |  | мире; умение | информационной |  |
|  |  | приводить | составляющей; |  |
|  |  | примеры сбора | общепредметные |  |
|  |  | и обработки | навыки обработки |  |
|  |  | информации в | информации |  |
|  |  | деятельности |  |  |
|  |  | человека, в |  |  |
|  |  | живой природе, |  |  |
|  |  | обществе, |  |  |
|  |  | технике |  |  |
| 3. | Хранение и передачаинформации | общиепредставления об | навыки анализапроцессов в биологических, | понимание значимости информационнойдеятельности для | § 1.2. [Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-2.ppt)[«Информационные](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-2.ppt) |  | РТ № 12,14, 15 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | информационны | технических и | современного человека | [процессы»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-2.ppt) |  |  |
| х процессах и | социальных |  |  |
| их роли в | системах, выделения |  | анимация «История |
| современном | в них |  | средств хранения |
| мире; умение | информационной |  | информации» (N |
| приводить | составляющей; |  | 125863) |
| примеры | навыки |  | анимация «Потеря |
| хранения и | классификации |  | информации» (N |
| передачи | информационных |  | 135081) |
| информации в | процессов по |  | анимация |
| деятельности | принятому |  | «Источник и |
| человека, в | основанию; |  | приемник |
| живой природе, |  |  | информации» (N |
| обществе, |  |  | 135155) |
| технике |  |  |  |
| 4. | Всемирная | представление о | основные | владение первичными | § 1.3. |  | §1.3. РТ |
|  | паутина какинформационное хранилище | WWW как всемирном хранилищеинформации; | универсальные уменияинформационногохарактера: | навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;ответственное отношение | [Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-3.ppt)[«Всемирная](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-3.ppt) [паутина»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-3.ppt) | №21, 22,23 |
|  |  | понятие о поисковых системах и принципах их работы; умениеосуществлять | постановка иформулированиепроблемы; поиск и выделениенеобходимойинформации, | к информации с учетом правовых и этических аспектов еераспространения;развитие чувства личной ответственности за | демонстрационный имитатор «Работа поисковой системы в Интернете» (N 119393) |  |
|  |  | поиск | применение методов | качество окружающей |  |  |
|  |  | информации в | информационного | информационной среды |  |  |
|  |  | сети Интернет с | поиска |  |  |  |
|  |  | использованием |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | простых запросов (по одному признаку),сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернетинформационны е объекты иссылки |  |  |  |  |  |
| 5. | Представление | обобщенные | понимание | представления о языке, | § 1.4. -1.5Представление информации[Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-4.ppt)[«Представление](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-4.ppt) [информации](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-4.ppt) [Двоичное](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-4.ppt) [кодирование»»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-4.ppt)анимация «Виды знаков по способу восприятия» (N 135070)анимация«Классификация знаков по способу восприятия. |  | §1.4.РТ |
|  | информации. | представления о | общепредметной | его роли в передаче | №33. 34. |
|  | Дискретная | различных | сущности понятия | собственных мыслей и | 35 |
|  | форма. | способах | «знак»; | общении с другими |  |
|  |  | представления | общеучебные | людьми |  |
|  |  | информации | умения анализа, |  |  |
|  |  | представления о преобразовании | сравнения,классификации |  |  |
|  |  | информации из |  |  |  |
|  |  | непрерывной |  |  |  |
|  |  | формы в |  |  |  |
|  |  | дискретную; |  |  |  |
|  |  | понимание |  |  |  |
|  |  | сущности |  |  |  |
|  |  | двоичного |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | кодирования; умениекодировать и декодировать сообщения по известнымправилам кодирования;понимание роли дискретизации информации вразвитии средств ИКТ |  |  | Сигналы» (N 135152) |  |  |
| 6. | Измерение информации (алфавитный подход к измерению информации) | знаниеосновных понятий и формул при измеренииинформации. Научиться находитьинформационны й объемсообщения | понимание сущности измерения как сопоставления измеряемойвеличины с единицей измерения | мостоятельность и личная ответственность за свои поступки. | § 1.6. [Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-6.ppt)[«Измерение](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-6.ppt) [информации»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-6.ppt) анимация«Вычисление количества информации:алфавитный подход» (N 134881) |  | §1.6.1- 1.6.3Выучить основные понятия и формулы. Выполнит ь письменн о №№5, 7,11,12 настр.49 |
| 7. | Единицыизмерения | знание единицизмерения | пониманиесущности | навыки концентрации | тренажер«Интерактивный |  | §1.6.4.Выполнит |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | информации | информации и свободное оперирование ими | измерения как сопоставления измеряемойвеличины с единицей измерения | внимания | задачник. Раздел "Измерениеинформации"» (N 119252) |  | ь письменн о№№14,15на стр.49, тестовые заданиядлясамоконт роля стр. 51-55 |
| 8. | Контрольнаяработа №1(тест) | представления об информации как одном изосновных понятийсовременной науки, обинформационны х процессах и их роли всовременном мире, о принципах кодирования и алфавитномподходе к | основные универсальные уменияинформационного характера:постановка иформулированиепроблемы; поиск и выделениенеобходимой информации,применение методов информационного поиска | владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов еераспространения;развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды | Интерактивный тест по теме «Информация и информационные процессы» |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | измерению информации |  |  |  |  |  |
| 9. | Персональный компьютер. | знаниеосновных устройств | понимание назначенияосновных устройств | понимание роликомпьютеров в жизни современного человека; | § 2.2. [Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-2.ppt)[«Персональный](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-2.ppt) [компьютер»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-2.ppt) |  | §2.2.Выполнит ь |
|  |  | персонального | персонального | способность увязать |  | письменн |
|  |  | компьютера и | компьютера | знания об основных |  | о№№7- |
|  |  | их актуальных |  | возможностях |  | 10.стр. |
|  |  | характеристик |  | компьютера с |  | 68-69 |
|  |  |  |  | собственным жизненным |  |  |
|  |  |  |  | опытом |  |  |
| 10. | Программное | Научиться | понимание | понимание роли | § 2.3. [Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-3.ppt)[«Программное](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-3.ppt) [обеспечение](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-3.ppt) [компьютера»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-3.ppt)- демонстрация клекции «Структура программногообеспечения ПК» (N 119268) |  | §2.3. 1-1.3.2 |
|  | обеспечениекомпьютера. Системное | пониматьназначения системного | назначениясистемного программного | компьютеров в жизнисовременного человека; понимание значимости | РТ .№99, 102, 103 |
|  | программное | программного | обеспечения | антивирусной защиты |  |
|  | обеспечение | обеспечения | персонального | как важного направления |  |
|  |  | персонального | компьютера | информационной |  |
|  |  | компьютера |  | безопасности |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 11. | Файлы и файловые структуры | Научиться: строитьграфическое изображение файловой структуры некоторого носителя на основании имеющейся информации | умения и навыки организациифайловой структуры в личноминформационном пространстве | понимание необходимостиупорядоченного хранения собственных программ и данных | § 2.4[Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-4.ppt)[«Файлы и файловые](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-4.ppt) [структуры»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-4.ppt)демонстрация клекции «Файлы и файловые структуры» |  | §2.4.Выполнит ь письменн о №№12- 16 стр.89 |
| 12. | Пользовательский интерфейс | понимание сущности понятий«интерфейс»,«информационн ый ресурс»,«информационно е пространство пользователя».Научиться оперированию компьютернымиинформационными объектами в наглядно-графической форме | навыки оперированиякомпьютерными информационными объектами в наглядно -графической форме | понимание необходимости ответственного отношения кинформационным ресурсам иинформационному пространству | § 2.5.[Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-5.ppt)[«Пользовательский](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-5.ppt) [интерфейс»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-2-5.ppt)Информацион-ный модуль по теме«Основные элементыинтерфейса и управления» |  | §2.5.Выполнит ь письменн о: №12,стр100, тестовые задания длясамоконт роля на стр 101-105.РТ№№120, |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | 121 |
| 13. | Контрольнаяработа №2 (тест) | представления о компьютере как универсальном устройствеобработки информации | основные навыки и уменияиспользования компьютерныхустройств; навыки создания личного информационного пространства | способность увязать знания об основных возможностяхкомпьютера ссобственным жизненным опытом; развитиечувства личнойответственности за качество окружающей информационной среды | Интерактивный тест по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» |  |  |
| 14. | Формирование изображения на экранекомпьютера | систематизирова нныепредставления о формировании представлений на экране монитора.Научиться выделятьинвариантнуюсущность внешне | умения выделять инвариантную сущность внешнеразличных объектов | способность применять теоретические знаниядля решенияпрактических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой | § 3.1.[Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-3-1.ppt)[«Формирование](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-3-1.ppt) [изображения на](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-3-1.ppt)[экране монитора»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-3-1.ppt)Анимация«Цветовая модель RGB» |  | §3.1.Выполнит ь письменн о: №9-11на стр.111. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | различных объектов |  |  |  |  |  |
| 15. | Компьютерная графика | Систематизирова нныепредставления о растровой ивекторной графике.правильновыбирать формат (способпредставления) графических файлов в зависимости от решаемой зада-чи. | Умения правильно выбирать формат(способпредставления)графических файлов в зависимости отрешаемой задачи | Знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных скомпьютерной графикой | § 3.2.[Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-3-2.ppt)[«Компьютерная](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-3-2.ppt) [графика»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-3-2.ppt)анимация«Изображения на компьютере» (N 196610) |  | §3.2.Выполнит ь письменн о: №м№№14,15стр.122РТ.№№15 2,157,158 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16. | Созданиеграфических изображений | систематизирова нныепредставленияоб инструментах созданияграфических изображений; развитиеосновных навыков и уменийиспользования графическихредакторов | умения подбирать и использовать инструментарий для решенияпоставленной задачи | интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой | 3.3. Создание графических изображений[Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-3-3.ppt)[«Создание](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-3-3.ppt)[графических](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-3-3.ppt) [изображений»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-3-3.ppt)* практический модуль теме «Растровый

редактор»* контрольный модуль по теме «Растровый

редактор» |  | §3.3Выполнит ь письменн отестовое задания длясамоконт роля стр. 140 |
| 17. | Контрольнаяработа №3(тест) | Систематизирова нныепредставления об основных понятиях, связанных собработкой графическойинформации на компьютере | Основные навыки и умения исполь-зования инструментов компьютерной графики длярешенияпрактических задач | Способность увязать знания об основных возможностяхкомпьютера ссобственным жизненным опытом; интерес квопросам, связанным с практическим применениемкомпьютеров | [Тест 3](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/tests/test-7-3.exe) |  |  |
| 18. | Текстовыедокументы и технологии их | Систематизирова нныепредставления о | Широкий спектрумений и навыков использования | Понимание социальной,общекультурной роли в жизни современного | § 4.1.[Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-1.ppt) |  | §4.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | создания | технологиях подготовки текстовыхдокументов; знание структурных компонентов текстовыхдокументов | средствинформационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа | человека навыковквалифицированного клавиатурного письма | [«Текстовые](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-1.ppt) [документы и](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-1.ppt)[технологии их](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-1.ppt) [создания»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-1.ppt) |  |  |
| 19. | Прямое и стилевоеформатирование | Представление о форматировании текста как этапе создания текстовогодокумента;представление о прямомформатировании.Научитьсяформатировать документ дляразличных целей | Широкий спектр умений и навыков использованиясредствинформационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационально го использования имеющихся инструментов | Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современногочеловека навыковквалифицированного клавиатурного письма | § 4.3. [Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-3.ppt)[«Форматирование](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-3.ppt) [текста»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-3.ppt) |  | §4.3 1-4.3.4.Выполнит ь письменн о №7 стр.167. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20. | Визуализация информации в текстовыхдокументах. | Умения использования средств структурирова- ния и визуализации текстовойинформации | Широкий спектр умений и навыков использованиясредств информа- ционных и комму- никационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов | Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современногочеловека навыков создания текстовых документов. | § 4.4. [Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-4.ppt)[«Визуализация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-4.ppt) [информации в](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-4.ppt) [текстовых](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-4.ppt)[документах»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-4.ppt) |  | §4.4 |
| 21. | Оценка количественных параметров текстовыхдокументов | Знаниеосновных принциповпредставления текстовойинформации в компьютере;владение первичными навыками оценки количественных параметровтекстовых | Умения выделять инвариантную сущность внешнеразличных объектов | Способность применять теоретические знаниядля решенияпрактических задач | § 4.6. [Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-6.ppt)[«Оценка](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-6.ppt) [количественных](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-6.ppt) [параметров](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-6.ppt) [текстовых](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-6.ppt)[документов»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-4-6.ppt) |  | §4.6.Выполнит ь письменн о №5-10 стр. 184 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | документов.Научиться вычислятьинформационны й объем текстовогосообщения |  |  |  |  |  |
| 22. | Проектная работа. | Умения работы с несколькими текстовыми файлами; умениястилевогоформатирования; уменияформатирования страництекстовых документов | Широкий спектр умений и навыков использованиясредствинформационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформленияреферата | Понимание социальной, общекультурной роли в жизни современногочеловека навыков создания текстовых документов накомпьютере |  |  | §§4.1-4.6.Выполнит ь письменн отестовые задания длясамоконт роля стр.199- 203 |
| 23. | Технология мультимедиа. | Систематизирова нныепредставления об основных понятиях, связанных с технологиеймультимедиа; | Умение выделять инвариантную сущность внешнеразличных объектов | Способность увязать знания об основных возможностяхкомпьютера ссобственным жизненным опытом; интерес квопросам, связанным спрактическим | § 5.1. Технология мультимедиа[Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-5-1.ppt)[«Технология](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-5-1.ppt) [мультимедиа»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-5-1.ppt)- анимация"Представление звука в компьютере" |  | §5.1.Выполнит ь письменн о №№7,8 срт.209 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | умения оцениватьколичественные параметры мультимедийных объектов |  | применением компьютеров | (N 196609)- анимация "Аналого-цифровое и цифро-аналоговое преобразование" (N 135035) |  |  |
| 24. | Компьютерные презентации | Научиться создаватьмультимедийные презентации | Основные навыки и уменияиспользования инструментов создания мультимедийных презентаций для решенияпрактических задач | Способность увязать знания об основных возможностяхкомпьютера ссобственным жизненным опытом; интерес квопросам, связанным с практическим применениемкомпьютеров | § 5.2.[Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-5-2.ppt)[«Компьютерные](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-5-2.ppt) [презентации»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-5-2.ppt) |  | §5.2 |
| 25. | Создание мультимедийной презентации | Научитьсяосновным навыкам и умениям использования инструментовсоздания мультимедийных презентаций для решенияпрактических | Основные навыки и уменияиспользования инструментов создания мультимедийных презентаций для решенияпрактических задач. | Способность увязать знания об основных возможностяхкомпьютера ссобственным жизненным опытом; интерес квопросам, связанным с практическим применениемкомпьютеров | § 5.2.[Презентация](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-5-2.ppt)[«Компьютерные](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-5-2.ppt) [презентации»](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-5-2.ppt) |  | §5.2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | задач. |  |  |  |  |  |
| 26- 28 | Графический язык программировани я Blockly | формирование представления о том, что значит«программировать» на примере графического языка Blockly | умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности еѐ решения | формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию исамообразованию на основе мотивации к обучению и познанию |  |  |  |
| 29- 32 | Введение в язык программировани я Python | знакомство с базовымиконструкциями языка Python; формирование умения придумывать алгоритмы и ихреализовывать на языке Python | умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности еѐ решения | формирование ответственного отношения к учению, готовности испособности обучающихся к саморазвитию исамообразованию на основе мотивации к обучению и познанию |  |  |  |
| 33- 35 | Работа с табличным процессором LibreOffice.org Calc | формирование уменияобрабатывать данные вэлектронных таблицах | умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности еѐ решения | формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию исамообразованию на основе мотивации к обучению и познанию |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **уро ка** | **Тема урока** | **Ко ли чес тво час****ов** | **Элементы содержания** | **Планируемые результаты** | **Применение ИКТ и ЭОР** | **Виды контроля** | **Дата проведе****ния** |
| Предметные | Метапредметные и личностные (УУД) |
| **Глава 1. «Моделирование и формализация» (9 часов)** |
| 1 | Техника безопасности.Моделирование как метод познания | 1 | Фундаментальные вопросы информатики.Техникабезопасности при работе за компьютером. | познакомиться с учебником; познакомиться стехникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление опредмете изучения. | ***Личностные.***Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности.Нравственно- этическая ориентация– умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.***Регулятивные:*** целеполагание – формулировать иудерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленнойзадачей и условиями ее реализации.***Познавательные:*** | Плакат «Техника безопасности». ПрезентацияВведение. | промежуто чный |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | общеучебные – использовать общие приемы решения поставленных задач; ***Коммуникативные***: инициативное сотрудничество – ставить вопросы,обращаться запомощью |  |  |  |
| 2 |  | 1 | Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационныхмоделей | Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования.Знать различия между натуральными и информационнымимоделями. Уметь различать образные,знаковые и смешанные информационныемодели | ***Личностные:***Смыслообразование***Регулятивные:***планирование –выбирать действия в соответствии с поставленнойзадачей и условиями ее реализации.***Познавательные:*** формирование критическогомышления – способность устанавливать противоречие, т.е. | **презентация**«[Моделирование](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.1.ppt#_blank) [как метод](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.1.ppt#_blank) [познания](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.1.ppt#_blank)» | Индивидуа льный, фронтальн ый опрос |  |
| 3 | Знаковые модели | 1 | Знаковые модели, математические модели, компьютерные модели | Иметь представление о знаковых, информационных, математических иимитационныхмоделях. | **Презентация****«**[Знаковые](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.2.ppt#_blank) [модели](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.2.ppt#_blank)» | Индивидуа льный, фронтальн ый опрос |  |
| 4 | Графические модели.Подготовка к ГИА | 1 | Схема, карта, | Иметь представление о | **Презентация** | промежуто |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево | графических информационных моделях (схема, чертеж, график,диаграмма, графы). | несоответствиемежду желаемым и действительным;осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинироватьизвестные средства для нового решения проблем;формулировать гипотезу по решению проблем. | **«**[Графические](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.3.ppt#_blank) [модели](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.3.ppt#_blank)» | чный |  |
| 5 | Табличные модели Подготовка к ГИА | 1 | Таблица, таблица«объект – свойство», таблица«объект - объект» | Иметь представление о табличных моделях.Уметь использовать таблицы при решении задач. Знать различия между таблицей типа«объект – свойство» и таблицей типа «объект- объект» | **Презентация****«**[Табличные](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.4.ppt#_blank) [информационны](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.4.ppt#_blank) [е модели](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.4.ppt#_blank)» | промежуто чный |  |
| 6 | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | 1 | Информационная система, базаданных,иерархическая база данных, сетеваябаза данных, реляционная база данных, запись,поле, ключ | Иметь представление о базах данных. Знать основные способы организации данных в базах данных(иерархический,сетевой, реляционный) | **Презентация**«[База данных](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.5.ppt#_blank) [как модель](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.5.ppt#_blank) [предметной](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.5.ppt#_blank) [области](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.5.ppt#_blank)» | промежуто чный |  |
| 7 | Система управления базами данных | 1 | СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет | Иметь представление о системе управлениябазами данных (СУБД).Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты) | ***Личностные:***Смысл ообразование***Регуля тивные:*** планирование –выбирать действия в соответствии с | **Презентация**«[Система](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.6.ppt#_blank) [управления](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.6.ppt#_blank)[базами данных](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.6.ppt#_blank)» | промежуто чный |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | Создание базы данных. Подготовка к ГИА | 1 | СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет | Иметь представление о системе управлениябазами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты) | поставленнойзадачей и условиями ее реализации.***Познавательные:*** формирование критическогомышления – способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствиемежду желаемым и действительным;осу ществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинироватьизвестные средства для нового решения проблем;формулировать гипотезу по решению проблем. | **Презентация**«[Система](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.6.ppt#_blank) [управления](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.6.ppt#_blank)[базами данных](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/2.6.ppt#_blank)» | промежуто чный |  |
| 9 | Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация». | 1 | БД: таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет | Знать о структуре памяти компьютера:память – ячейка – бит (разряд). | Контрольная практическая работа | итоговый |  |
| **Глава 2. «Алгоритмизация и программирование» (8 часов)** |
| 10 | Решение задач накомпьютере. Подготовка к ГИА | 1 | Программирование, отладка и тестирование,выполнение | Уметь выбрать подходящий способ для решения задачи. | ***Личностные:***формирование готовности к | Презентация«Решение задач на компьютере» | Промежут очный |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | расчетов |  | продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций управления персональнымисредствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику.***Регулятивные:*** Формирование **алгоритмического мышления** – умения планироватьпоследовательность действий длядостижения какой- либо цели (личной, коллективной,учебной, игровой и др.);умение решать задачи, ответом для которых являетсяописаниепоследовательности действий наестественных и |  |  |  |
| 11 | Одномерные массивы целых чисел.Подготовка к ГИА | 1 | Массив, описание массива, заполнение массива, обработка массива, выводмассива | Иметь представление об одномерных массивах и способах их описания | Презентация«Одномерные массивы целых чисел» | промежуто чный |  |
| 12 | Вычисление суммыэлементов массива. Подготовка к ГИА | 1 | Массив, описание массива, заполнение массива,вычисление суммы элементов массива,вывод массива | Иметь представление о способах заполнения, обработки и выводаодномерных массивов | Презентация«Одномерные массивы целых чисел» | Промежут очный |  |
| 13 | Последовательный поиск в массиве | 1 | Массив, описание массива, заполнение массива,последовательныйпоиск в массиве, вывод массива | Иметь представление о способах заполнения, обработки и выводаодномерных массивов | Презентация«Одномерные массивы целых чисел» | промежуто чный |  |
| 14 | Сортировка массива | 1 | Массив, описание массива, заполнение массива, сортировка массива, выводмассива | Иметь представление о способах заполнения, обработки и выводаодномерных массивов | Презентация«Одномерные массивы целых чисел» | Промежут очный |  |
| 15 | Проверочная работа«Одномерные массивы» | 1 | Массив, описаниемассива, | Иметь представление оспособах заполнения, | Презентация«Одномерные | итоговый |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | заполнение массива, обработка массива, выводмассива | обработки и вывода одномерных массивов | формальных языках;умение вносить необходимые дополнения иизменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона),реального действия и его результата.Умение использовать **различные средства самоконтроля** сучетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.).***Познавательные:***общеучебные – выбирать наиболееэффективныерешения | массивы целых чисел» |  |  |
| 16 | Запись алгоритмов на языке Паскаль. | 1 | Подпрограмма, процедура, функция,рекурсивная функция | Иметь представление о подпрограммах,процедурах. | Презентация«Записьвспомогательны х алгоритмов на языке Паскаль» | Промежут очный |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | поставленной задачи.***Коммуникативные:*** умение определять наиболее рациональнуюпоследовательность действий поколлективному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а такжеадекватно оценивать и применять свои способности вколлективнойдеятельности. |  |  |  |
| 17 | Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование». | 1 | Массивы, процедуры, функции | Уметь обрабатывать массивы | ***Личностные:***Смыслообразование – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности***Регулятивные:***контроль исамоконтроль – использовать установленныеправила в контроле | Контрольная практическая работа | итоговый |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | способа решения задачи.***Познавательные:***общеучебные – выбирать наиболееэффективныерешения поставленной задачи. |  |  |  |
| **Глава 3. «Обработка числовой информации в электронных таблицах» (6 часов)** |
| 18 | Электронные таблицы.Основные режимыработы. Подготовка к ГИА | 1 | Электронные таблицы,табличный процессор, столбец,строка, ячейка, диапазон ячеек,лист, книга | Иметь представление об основных режимах работы электронных работ | ***Личностные:***понимание важности логическогомышления для современногочеловека готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованиемсредств и методов информатики и ИКТспособность увязать учебное содержание с собственнымжизненным опытом | Презентация«Электронные таблицы» | промежуто чный |  |
| 19 | Организациявычислений. Ссылки. | 1 | Относительнаяссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция,логическая функция, условнаяфункция | Иметь представление об относительных,абсолютных исмешанных ссылках | Презентация«Организация вычислений в электронных таблицах» | промежуто чный |  |
| 20 | Встроенные функции. Логические функции. Подготовка к ГИА | 1 | Относительнаяссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция,логическая | Иметь представление об относительных,абсолютных исмешанных ссылках | Презентация«Организация вычислений в электронных таблицах» | промежуто чный |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | функция, условнаяфункция |  | и личными смыслами, понятьзначимость подготовки в областиинформатики и ИКТ в условиях развитияинформационного общества***регуляти вные***определять способыдействийумение планировать свою учебнуюдеятельность***позна вательные***делать выводы на основе полученнойинформацииумение структурировать знаниявладение первичныминавыками анализа и критической оценкиинформациивладен ие основными логическимиоперациями***коммун*** |  |  |  |
| 21 | Сортировка и поиск данных. | 1 | Сортировка, поиск и фильтрация | Иметь представление о способах сортировки и поиска данных | Презентация«Средства анализа и визуализацииданных» | промежуто чный |  |
| 22 | Построение диаграмм и графиков | 1 | Диаграмма, график, ряды данных, категории | Иметь представление о видах диаграмм | Презентация«Средства анализа и визуализации данных» | промежуто чный |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | ***икативные***умение осознанно и произвольно строить речевоевысказывание в устной и письменной речи. |  |  |  |
| 23 | Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах». | 1 | Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы,циклические алгоритмы | Иметь представление о алгоритмическом конструировании«Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием) | ***Личностные:***Смысло образование –самооценка на основе критериев успешности учебнойдеятельности***Регулят ивные:*** контроль исамоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.***Познавательные:***общеучебные – выбирать наиболееэффективные решенияпоставленной задачи. | Контрольная практическая работа | Итоговый |  |
| **Глава 4. «Коммуникационные технологии» (10 часов)** |
| 24 | Локальные и глобальныекомпьютерные сети | 1 | Сообщение, канал связи,компьютерная сеть,скорость передачи | Иметь представление о локальных иглобальныхкомпьютерных сетях | ***Личностные:***готовн ость к повышению своегообразовательного | **Презентация**«[Локальные и](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.1.ppt#_blank) [глобальные](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.1.ppt#_blank) [компьютерные](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.1.ppt#_blank) | Промежут очный |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | информации, локальная сеть,глобальная сеть |  | уровня и продолжению обучения с использованиемсредств и методов информатики и ИКТспособность увязать учебноесодержание с собственнымжизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества***регулятивн ые***определятьспособы действий, умение планировать свою учебнуюдеятельность***познава тельные***умение структурировать знаниявладение навыками анализа и критической оценки информации***коммун икативные***умение | [сети](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.1.ppt#_blank)» |  |  |
| 25 | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера Подготовка к ГИА | 1 | Интернет, протокол, IP-адрес,доменное имя, протокол IP,протокол ТСР | Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP- адрес компьютера | **Презентация**«[Всемирная](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.2.ppt#_blank) [компьютерная](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.2.ppt#_blank) [сеть Интернет](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.2.ppt#_blank)» | промежуто чный |  |
| 26 | Доменная система имѐн.Протоколы передачи данных. | 1 | Интернет, протокол, IP-адрес,доменное имя, протокол IP,протокол ТСР | Иметь представление о доменной системеимѐн и протоколах передачи данных | **Презентация**«[Всемирная](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.2.ppt#_blank) [компьютерная](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.2.ppt#_blank) [сеть Интернет](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.2.ppt#_blank)» | Промежут очный |  |
| 27 | Всемирная паутина. Файловые архивы. | 1 | Всемирная паутина, универсальныйуказатель ресурса (URL), протокол НТТР, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум,телеконференция, чат, социальнаясеть, логин, пароль | Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины | **Презентация**«[Информацио](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.3.ppt%22%20%5Cl%20%22_blank)[нн](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.3.ppt#_blank) [ые ресурсы и](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.3.ppt#_blank)[сервисы](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.3.ppt#_blank) [Интернет](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.3.ppt#_blank)» | Промежут очный |  |
| 28 | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. | 1 | Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол НТТР, файловыеархивы, протокол | Иметь представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях исетевом этикете. | **Презентация**«[Информацио](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.3.ppt%22%20%5Cl%20%22_blank)[нн](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.3.ppt#_blank) [ые ресурсы и](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.3.ppt#_blank)[сервисы](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.3.ppt#_blank) [Интернет](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.3.ppt#_blank)» | промежуто чный |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | FTP, электронная почта, форум,телеконференция, чат, социальнаясеть, логин, пароль | Уметь работать с электронной почтой | осознанно и произвольно строить речевоевысказывание в устной и письменной речи. |  |  |  |
| 29 | Технологии создания сайта. | 1 | Структура сайта, навигация,оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг | Иметь представление о технологии созданиясайта | **Презентация**«[Создание Web-](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.4.ppt#_blank) [сайта](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.4.ppt#_blank)» |  |  |
| 30 | Содержание и структура сайта. | 1 | Структура сайта, навигация,оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг | Знать содержание и структуру сайта | **Презентация**«[Создание Web-](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.4.ppt#_blank) [сайта](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.4.ppt#_blank)» | итоговый |  |
| 31 | Оформление сайта. | 1 | Структура сайта, навигация,оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг | Уметь оформлять сайт | **Презентация**«[Создание Web-](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.4.ppt#_blank) [сайта](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.4.ppt#_blank)» | Промежут очный |  |
| 32 | Размещение сайта в Интернете. | 1 | Структура сайта, навигация,оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг | Уметь размещать сайт в Интернет | **Презентация**«[Создание Web-](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.4.ppt#_blank) [сайта](http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/files/ppt9kl/6.4.ppt#_blank)» | Промежут очный |  |
| 33 | Итоговое тестирование по теме«Коммуникационные | 1 | Сообщение, канал связи,компьютерная сеть, | Иметь представление о локальных иглобальных | ***Личностные:***Смыслообразование | Тест | итоговый |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | технологии». Анализ. |  | скорость передачи информации,локальная сеть, глобальная сеть, Интернет,протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол ТСР,Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол НТТР, файловые архивы, протокол FTP, электроннаяпочта, форум,телеконференция, чат, социальнаясеть, логин, пароль, структура сайта, навигация,оформление сайта, шаблон страницысайта, хостинг | компьютерных сетях, о доменной системе имѐн и протоколахпередачи данных, о серверах, структуре Всемирной паутины, представления обэлектронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете, о технологии создания сайта. Знать, как устроен Интернет,иметь представление об IP-адрес компьютера,содержание и структуру сайта.Уметь работать с электронной почтой,оформлять сайт, размещать сайт вИнтернет | – самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности***Регулятивные:***контроль исамоконтроль – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.***Познавательные:***общеучебные – выбирать наиболееэффективные решения поставленной задачи. |  |  |  |
| 34 | Анализ итоговоготестирования. Работа над ошибками. | 1 |  |  |  |  |  |  |