Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Дмитриевогорская средняя общеобразовательная школа»

Жулина наталья сергеевна

**Анализ авторских программ по информатике**

2013

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название авторской программы и ее автор | Цели | Содержание и средства | Учебно-методическое обеспечение (указать авторов, издательство, год) | Особенности построения программы и учебно-методического комплекса | Основные виды деятельности | Наличие электронного сопровождения и его содержание |
| **Начальная школа** | | | | | | | |
| 1 | ПРОГРАММА«ИНФОРМАТИКА И ИКТ (ИНФОРМАЦИОННЫЕИ КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)»(для четырёхлетней начальной школы) *А.В. Горячев* | ***сконцентрировать основное внимание на развитии логического и алгоритмического мышления школьников и на освоении ими практики работы на компьютере***. | 1. Технологический компонент **Модуль «Знакомство с компьютером».** Компьютеры вокруг нас. Новые профессии. Компьютеры в школе. Правила поведения в компьютерном классе. Основные устройства компьютера. Компьютерные программы. Операционная система. Рабочий стол. Компьютерная мышь. Клавиатура. Включение и выключение компьютера. Запуск программы. Завершение выполнения программы.  **Модуль «Создание рисунков».** Компьютерная графика. Примеры графических редакторов. Панель инструментов графического редактора. Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур. Заливка цветом. Другие операции.  **Модуль «Создание мультфильмов и “живых” картинок».** Анимация. Компьютерная анимация. Основные способы создания компьютерной анимации: покадровая рисованная анимация, конструирование анимации, программирование анимации. Примеры программ для создания анимации. Основные операции при создании анимации. Этапы создания мультфильма.  **Модуль «Создание проектов домов и квартир».** Проектирование. Компьютерное проектирование. Интерьер. Дизайн. Архитектура. Примеры программ для проектирования зданий. Основные операции при проектировании зданий: обзор и осмотр проекта, создание стен, создание окон и дверей, установка сантехники и бытовой техники, размещение мебели, выбор цвета и вида поверхностей.  **Модуль «Создание компьютерных игр».** Компьютерные игры. Виды компьютерных игр. Порядок действий при создании игр. Примеры программ для создания компьютерных игр. Основные операции при конструировании игр: создание или выбор фона, карты или поля, выбор и размещение предметов и персонажей. Другие операции.  **Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)».** Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Размер файла. Сменные носители. Полное имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок (каталогов), копирование файлов и папок (каталогов), перемещение файлов и папок (каталогов), удаление файлов и папок (каталогов). Примеры программ для выполнения действий с файлами и папками (каталогами).  **Модуль «Создание текстов».** Компьютерное письмо. Клавиатурные тренажёры. Текстовые редакторы. Примеры клавиатурных тренажеров и текстовых редакторов. Правила клавиатурного письма. Основные операции при создании текстов: набор текста, перемещение курсора, ввод прописных букв, ввод букв латинского алфавита, сохранение текстового документа, открытие документа, создание нового документа, выделение текста, вырезание, копирование и вставка текста. Оформление текста. Выбор шрифта, размера, цвета и начертания символов. Организация текста. Заголовок, подзаголовок, основной текст. Выравнивание абзацев.  **Модуль «Создание печатных публикаций»**. Печатные публикации. Виды печатных публикаций. Текстовые редакторы. Настольные издательские системы. Примеры текстовых редакторов и настольных издательских систем. Иллюстрации в публикациях. Схемы в публикациях. Некоторые виды схем: схемы отношений; схемы, отражающие расположение и соединение предметов; схемы, отражающие происходящие изменения, порядок действий. Таблицы в публикациях. Столбцы и строки.  **Модуль «Создание электронных публикаций».** Электронные публикации. Виды электронных публикаций: презентации, электронные учебники и энциклопедии, справочные системы, страницы сети Интернет. Примеры программ для создания электронных публикаций. Гиперссылки в публикациях. Создание электронной публикации с гиперссылками. Звук, видео и анимация в электронных публикациях. Вставка звуков и музыки в электронные публикации. Вставка анимации и видео в электронные публикации. Порядок действий при создании электронной публикации. Подготовка презентаций.  **Модуль «Поиск информации».** Источники информации для компьютерного поиска: компакт-диски CD («си-ди») или DVD («ди-ви-ди»), сеть Интернет, постоянная память компьютера. Способы компьютерного поиска информации: просмотр подобранной по теме информации, поиск файлов с помощью файловых менеджеров, использование средств поиска в электронных изданиях, использование специальных поисковых систем. Поисковые системы. Примеры программ для локального поиска. Поисковые системы в сети Интернет. Поисковые запросы. Уточнение запросов на поиск информации. Сохранение результатов поиска. Поиск изображений. Сохранение найденных изображений. 2. Логико-алгоритмический компонент **1-й класс**  ***План действий и его описание.*** Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий.  ***Отличительные признаки и составные части предметов*.** Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам.  ***Логические рассуждения.*** Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Построение отрицания простых высказываний.  **2-й класс**  ***План действий и его описание.*** Последовательность действий. Последовательность состояний в природе. Выполнение последовательности действий. Составление линейных планов действий. Поиск ошибок в последовательности действий. Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с ветвлениями в алгоритмах.  ***Отличительные признаки и составные части предметов.*** Выделение признаков предметов, узнавание предметов по заданным признакам. Сравнение двух или более предметов. Разбиение предметов на группы по заданным признакам. Составные части предметов.  ***Логические рассуждения.*** Истинность и ложность высказываний. Логические рассуждения и выводы. Поиск путей на простейших графах, подсчет вариантов. Высказывания и множества. Вложенные множества. Построение отрицания высказываний.  **3-й класс**  ***Алгоритмы.*** Алгоритм как план действий, приводящих к заданной цели. Формы записи алгоритмов: блок-схема, построчная запись. Выполнение алгоритма. Составление алгоритма. Поиск ошибок в алгоритме. Линейные, ветвящиеся, циклические алгоритмы.  ***Группы (классы) объектов.*** Общие названия и отдельные объекты. Разные объекты с общим названием. Разные общие названия одного отдельного объекта. Состав и действия объектов с одним общим названием. Отличительные признаки. Значения отличительных признаков (атрибутов) у разных объектов в группе. Имена объектов.  ***Логические рассуждения.*** Высказывания со словами «все», «не все», «никакие». Отношения между множествами (объединение, пересечение, вложенность). Графы и их табличное описание. Пути в графах. Деревья.  ***Применение моделей (схем) для решения задач.*** Игры. Анализ игры с выигрышной стратегией. Решение задач по аналогии. Решение задач на закономерности. Аналогичные закономерности.  **4-й класс**  ***Алгоритмы.*** Вложенные алгоритмы. Алгоритмы с параметрами. Циклы: повторение указанное число раз; до выполнения заданного условия; для перечисленных параметров.  ***Объекты.*** Составные объекты. Отношение «состоит из». Схема (дерево) состава. Адреса объектов. Адреса компонентов составных объектов. Связь между составом сложного объекта и адресами его компонентов. Относительные адреса в составных объектах.  ***Логические рассуждения.*** Связь операций над множествами и логических операций. Пути в графах, удовлетворяющие заданным критериям. Правила вывода «если …, то …». Цепочки правил вывода. Простейшие графы «и – или».  ***Применение моделей (схем) для решения задач.*** Приёмы фантазирования (приём «наоборот», «необычные значения признаков», «необычный состав объекта»). Связь изменения объектов и их функционального назначения. Применение изучаемых приёмов фантазирования к материалам разделов 1–3 (к алгоритмам, объектам и др.). | * Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика. 1 кл. [Баласс] * Горячев А.В., Горина К.И., Волкова Т.О. Информатика. 2 кл. [Баласс] * Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. Информатика. 3 кл. [Баласс] * Горячев А.В. Информатика и ИКТ. 3 кл. [Баласс] * Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И. Информатика. 4 кл. [Баласс] * Горячев А.В. Информатика и ИКТ. 4 кл. [Баласс] * Горячев А.В. Информатика и ИКТ. 3 кл. [Баласс] * Горячев А.В. Информатика и ИКТ. 4 кл. [Баласс] * Горячев А.В., Суворова Н.И. Информатика. 3 кл. [Баласс] * Горячев А.В., Суворова Н.И. Информатика. 4 кл. [Баласс] | 1. Технологический компонент Изучение технологического компонента возможно на уроках «Информатики и ИКТ» в часы, определяемые участниками образовательного процесса (региональный или школьный компонент), или на уроках по основным предметам начальной школы, проводимых с использованием компьютерной техники. При наиболее распространённом варианте организации размещения компьютерной техники – в компьютерных классах – освоение информационных и коммуникационных технологий может проходить во время компьютерных уроков. Компьютерный урок может иметь постоянное место в расписании, но по своему наполнению разные компьютерные уроки могут быть отнесены к разным учебным предметам. Например, изучение модулей «Создание рисунков» или «Создание мультфильмов» может быть отнесено к компьютерным урокам по ИЗО, изучение модуля «Создание текстов» – к компьютерным урокам по русскому языку, работа с цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР) по математике – к компьютерным урокам по математике и так далее. Углублённое освоение информационных и коммуникационных технологий может проходить на кружках и факультативах. 2. Логико-алгоритмический компонент Логико-алгоритмический компонент относится к предметной области «Математика и информатика» и предназначен для изучения в часы, определяемые участниками образовательного процесса (региональный или школьный компонент), или на уроках математики (например, см. вариант «Математика и информатика» курса математики в Образовательной системе «Школа 2100»).  Начинать преподавание можно с 1, 2 или 3-го класса. Это зависит от возможностей школы. В то же время многолетний опыт преподавания курса (с 1994 г.) показал, что дети, начавшие изучение курса с 1-го класса, с большим удовольствием воспринимают уроки информатики, начинают лучше успевать по другим предметам и легче осваивают материал курса на следующих годах обучения. | 1. Технологический компонент Приводится помодульное тематическое планирование с условием использования конкретных компьютерных программ. Перечень операций, осваиваемых школьниками в других компьютерных программах, может отличаться от изложенного в данном планировании.   |  | | --- | | **Основные виды учебной деятельности учащихся** | | ***Модуль «Знакомство с компьютером»*** | | Искать сходство и различия в материальных и информационных технологиях. Рассуждать об изменении в жизни людей и о новых профессиях, появившихся с изобретением компьютера. Сводить в таблицу устройства для ввода и вывода информации разного вида. Выполнять заданные действия с мышью и клавиатурой. Запускать программы, выполнять в них действия и завершать работу программ. | | ***Модуль «Создание рисунков»*** | | Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.  Сравнивать панель инструментов программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике.  Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, рисование точек, прямых и кривых линий, фигур, стирание, заливка цветом, сохранение и редактирование рисунков).  Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции. | | ***Модуль «Создание мультфильмов и живых картинок»*** | | Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.  Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выбор фона, предметов, персонажей, анимация персонажей, создание титров, сохранение и редактирование мультфильмов).  Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции. | | ***Модуль «Создание проектов домов и квартир»*** | | Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.  Сравнивать панель инструментов программы на компьютере с примером панели инструментов в учебнике.  Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, обзор и осмотр проектов, создание стен, окон и дверей, установка бытовой техники, размещение мебели, выор цвета и вида поверхностей, сохранение и редактирование проектов домов или квартир).  Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.  Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции. | | ***Модуль «Создание компьютерных игр»*** | | Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.  Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выбор фона, мест старта и финиша главного персонажа, выбор набора противников, препятствий и бонусов и мест их расположения, сохранение и редактирование игр).  Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.  Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции. | | ***Модуль «Знакомство с компьютером: файлы и папки (каталоги)»*** | | Создавать папки (каталоги). Удалять, копировать и перемещать файлы и папки (каталоги). | | ***Модуль «Создание текстов»*** | | Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.  Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, набор текста, перемещение курсора, вырезание, копирование и вставка текста, выбор шрифта, размера и начертания символов, организация текста, сохранение и редактирование текстовых документов).  Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.  Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции. | | ***Модуль «Создание печатных публикаций»*** | | Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.  Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, дополнение текстов иллюстрациями, схемами, таблицами, сохранение и редактирование печатных публикаций).  Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.  Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции. | | ***Модуль «Создание электронных публикаций»*** | | Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.  Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, добавление в тексты с иллюстрациями, схемами и таблицами гиперссылок, звуков, музыки, анимации, видео, сохранение и редактирование электронных публикаций).  Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.  Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции. | | ***Модуль «Поиск информации»*** | | Выбирать жизненную ситуацию для выполнения итоговой творческой работы или придумывать свою.  Выполнять операции на компьютере, относящиеся к изучаемой технологии (например, выполнение запросов по ключевым словам, выбор подходящей информации из результатов поиска, сохранение найденных и выбранных текстов и изображений).  Создавать проект (эскиз или план) итоговой творческой работы.  Выполнять итоговую творческую работу, используя освоенные операции. |  2. Логико-алгоритмический компонент **1-й класс**   |  | | --- | | **Основные виды учебной деятельности учащихся** | | ***План действий и его описание*** | | Определять последовательность событий.  Называть последовательность простых знакомых действий; находить пропущенное действие в знакомой последовательности. | | ***Отличительные признаки и составные части предметов*** | | Определять значение признака (цвет, форма, размер, количество элементов и т. д.); находить предметы с одинаковым значением признака; выявлять закономерности в расположении фигур по значению одного признака.  Определять и называть составные части предметов, группировать предметы по составным частям. Определять и называть действия предметов, группировать предметы по действиям.  Описывать предметы через их признаки, составные части, действия.  Давать название группе однородных предметов; находить лишний предмет в группе однородных; называть отличительные признаки предметов в группе с общим названием; сравнивать группы предметов по количеству; ставить в соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы. | | ***Логические рассуждения*** | | Отличать заведомо ложные фразы; называть противоположные по смыслу слова.  Оценивать простые высказывания как истинные или ложные.  Находить на схеме в виде дерева предметы по нескольким свойствам. Изображать простые ситуации на схеме в виде графов.  Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов. |   **2-й класс**   |  | | --- | | **Основные виды учебной деятельности учащихся** | | ***План действий и его описание*** | | Определять результат действия, определять действие, которое привело к данному результату. Определять действие, обратное заданному.  Приводить примеры последовательности событий и действий в быту, в сказках.  Составлять алгоритм, выполнять действия по алгоритму. Составлять алгоритмы с ветвлениями. | | ***Отличительные признаки и составные части предметов*** | | Описывать признаки предметов; сравнивать предметы по их признакам, группировать предметы по разным признакам; находить закономерности в расположении фигур по значению двух признаков.  Описывать предметы через их признаки, составные части, действия.  Предлагать несколько вариантов лишнего предмета в группе однородных;  выделять группы однородных предметов среди разнородных по разным основаниям и давать названия этим группам, ставить в соответствие предметы из одной группы предметам из другой группы.  Находить объединение и пересечение наборов предметов. | | ***Логические рассуждения*** | | Отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания.  Строить высказывания, по смыслу отрицающие заданные. Строить высказывания с использованием связок «И», «ИЛИ».  Отображать предложенную ситуацию с помощью графов.  Определять количество сочетаний из небольшого числа предметов.  Находить выигрышную стратегию в некоторых играх. |   **3-й класс**   |  | | --- | | **Основные виды учебной деятельности учащихся** | | ***Алгоритмы*** | | Определять этапы (шаги) действия. Определять правильный порядок выполнения шагов. Выполнять простые алгоритмы и составлять свои по аналогии. Находить и исправлять ошибки в алгоритмах. Выполнять, составлять и записывать в виде схем алгоритмы с ветвлениями и циклами. Формулировать условия ветвления и условия выхода из цикла. | | ***Группы (классы) объектов*** | | Описывать предмет (существо, явление), называя его составные части и действия.  Находить общее в составных частях и действиях у всех предметов из одного класса (группы однородных предметов).  Именовать группы однородных предметов и отдельные предметы из таких групп.  Определять общие признаки предметов из одного класса (группы однородных предметов) и значения признаков у разных предметов из этого класса, записывать значения этих признаков в виде таблицы.  Описывать особенные свойства предметов из подгруппы. | | ***Логические рассуждения*** | | Определять принадлежность элементов заданной совокупности (множеству) и части совокупности (подмножеству). Определять принадлежность элементов пересечению и объединению совокупностей (множеств).  Отличать высказывания от других предложений, приводить примеры высказываний, определять истинные и ложные высказывания. Строить высказывания, с использованием связок «И», «ИЛИ», «НЕ». Определять истинность составных высказываний.  Выбирать граф, правильно изображающий предложенную ситуацию; составлять граф по словесному описанию отношений между предметами или существами. | | ***Применение моделей (схем) для решения задач*** | | Находить пары предметов с аналогичным составом, действиями, признаками.  Находить закономерность и восстанавливать пропущенные элементы цепочки или таблицы.  Располагать предметы в цепочке или таблице, соблюдая закономерность, аналогичную заданной.  Находить закономерность в ходе игры, формулировать и применять выигрышную стратегию. |   **4-й класс**   |  | | --- | | **Основные виды учебной деятельности учащихся** | | ***Алгоритмы*** | | Составлять и записывать вложенные алгоритмы. Выполнять, составлять алгоритмы с ветвлениями и циклами и записывать их в виде схем и в построчной записи с отступами.  Выполнять и составлять алгоритмы с параметрами. | | ***Группы (классы) объектов*** | | Определять составные части предметов, а также состав этих составных частей, составлять схему состава (в том числе многоуровневую).  Описывать местонахождение предмета, перечисляя объекты, в состав которых он входит (по аналогии с почтовым адресом).  Записывать признаки и действия всего предмета или существа и его частей на схеме состава.  Заполнять таблицу признаков для предметов из одного класса (в каждой ячейке таблицы записывается значение одного из нескольких признаков у одного из нескольких предметов). | | ***Логические рассуждения*** | | Изображать на схеме совокупности (множества) с разным взаимным расположением: вложенность, объединение, пересечение.  Определять истинность высказываний со словами «НЕ», «И», «ИЛИ».  Строить графы по словесному описанию отношений между предметами или существами.  Строить и описывать пути в графах.  Выделять часть рёбер графа по высказыванию со словами «НЕ», «И», «ИЛИ».  Записывать выводы в виде правил «если …, то …»; по заданной ситуации составлять короткие цепочки правил «если …, то …»; составлять схемы рассуждений из правил «если …, то …» и делать с их помощью выводы. | | ***Применение моделей (схем) для решения задач*** | | Придумывать и описывать предметы с необычным составом и возможностями. Находить действия с одинаковыми названиями у разных предметов. Придумывать и описывать объекты с необычными признаками. Описывать с помощью алгоритма действие, обратное заданному. Соотносить действия предметов и существ с изменением значений их признаков. | | <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/17c0dadd-de65-48bc-a43e-0ee2da40534c/?interface=pupil&class=43&subject=19> |
| 2 | **ПРОГРАММА КУРСА ИНФОРМАТИКИ**  **ДЛЯ 2-4 КЛАССОВ НАЧАЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**  *Н. В. Матвеева, Е. Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова* | 1. Формирование общих представлений школьников об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности. 2. Знакомство с основными теоретическими понятиями информатики. 3. Приобретение опыта создания и преобразования простых информационных объектов: текстов, рисунков, схем различного вида, в том числе с помощью компьютера. 4. Формирование умения строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов. 5. Формирование системно-информационной картины мира (мировоззрения) в процессе создания текстов, рисунков, схем 6. Формирование и развитие умений использовать электронные пособия, конструкторы, тренажеры, презентации в ученом процессе. 7. Формирование и развитие умений использовать компьютер при тестировании, организации развивающих игр эстафет, поиске информации в электронных справочниках и энциклопедиях и т. д. | 1. Элементарного изложения содержания школьной инфор­матики на уровне формирования предварительных понятий и представлений о компьютере. 2. Разделение в представлении школьника реальной и вирту­альной действительности, если под виртуальной действительно­стью понимать, например, понятия, мышление и компьютер­ные модели. 3. Формирование и развитие умения целенаправленно и осоз­нанно представлять (кодировать) информацию в виде текста, рисунка, таблицы, схемы, двоичного кода и т. д., т. е. описы­вать объекты реальной и виртуальной действительности в раз­личных видах и формах на различных носителях информации. | * Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. и др. Информатика. 2 кл. [БИНОМ] * Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. и др. Информатика. 3 кл. [БИНОМ] * Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. и др. Информатика. 4 кл. [БИНОМ] * Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. и др. Информатика и ИКТ. 3 кл. [БИНОМ] * Матвеева Н.В., Челак Е.Н., Конопатова Н.К. и др. Информатика и ИКТ. 4 кл. [БИНОМ] | Учебный материал подобран в соответствии с возрастными особенностями младшего школьника и уровнем его знаний в соответствующем классе начальной школы и представлен в виде учебно-методического комплекта, в который **входят**:  1) три учебника (для 2, 3 и 4 классов);  2) рабочие тетради (по две для каждого года обучения);  3) тетрадь для контрольных работ и тестовых заданий для ученика;  4) методическое пособие для учителя (для каждого класса от­дельно);  5) электронные пособия (на СО-КОМ), содержащие:   * презентации; * упражнения в интерактивном режиме; * клавиатурный тренажер и тренажер мыши; * дидактический обобщающий материал в виде плакатов; * контрольные работы к данному курсу. | * 1. чтение текста;   2. выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради;   3. наблюдение за объектом изучения (компьютером);   4. компьютерный практикум (работа с электронным по­собием);   5. работа со словарем;   6. контрольный опрос, контрольная письменная работа;   7. итоговое тестирование;   8. эвристическая беседа;   9. разбор домашнего задания;   10. физкультурные минутки и «компьютерные» эстафеты. | [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f9e9dfa0-6a9b-11da-8cd6-0800200c9a66/?interface=pupil&class[]=43&subject[]=19](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/f9e9dfa0-6a9b-11da-8cd6-0800200c9a66/?interface=pupil&class%5b%5d=43&subject%5b%5d=19)  <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/>  <http://metodist.lbz.ru/lections/8/> |
| **Основная школа** | | | | | | | |
| 1 | Н.В. МАКАРОВА  ИНФОРМАТИКА  и ИКТ  ПРОГРАММА ДЛЯ БАЗОВОГО УРОВНЯ  (системно-информационная концепция) | * формирование системы базовых знаний учащегосяпо информатике; * освоение базовой информационной технологии работы в системной среде Windows, в графическом редакторе, в текстовом процессоре, в табличном процессоре, в системе управления базой данных; * освоение коммуникационной технологии в глобальной сети Интернет; * формирование знаний по техническому обеспечению информационной технологии; * приобретение знаний и умений целенаправленной работы с информацией на основе системного подхода к анализу структуры объектов, создания и исследования информационных моделей; * освоение информационной технологии моделирования в среде графического редактора, в текстовом процессоре; в системе управления базой данных. * ознакомление с основами алгоритмизации и программирования; * понимания необходимости соблюдения этических и правовых норм информационной деятельности. | [Часть 1. ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТИНА МИРА](#_1._АКТУАЛЬНОСТЬ) **Тема 1.1.Понятие об информации. Представление информации**  **Тема 1.2. Информационная деятельность человека**  **Тема 1.3. Информационные процессы**  **Тема 1.4. Информационные основы процессов управления**  **Тема 1.5. Представление об объектах окружающего мира**  **Тема 1.6. Информационная модель объекта**  **Тема 1.7. Представление о системе объектов**  **Тема 1.8. Основы классификации (объектов)**  **Тема 1.9. Классификация моделей**  **Тема 1.10. Основные этапы моделирования.**  **Тема 1.11. Моделирование в среде графического редактора**  **Тема 1.12. Моделирование в среде текстового процессора**  **Тема 1.13. Информационные модели в базах данных** [Часть 2. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ](#_1._АКТУАЛЬНОСТЬ) **Тема 2.1. Основы алгоритмизации**  **Тема 2.2. Представление о программе. Классификация программ**  **Тема 2.3. Системная среда Windows**  **Тема 2.5. Прикладная среда графического редактора Paint**  **Тема 2.6. Прикладная среда текстового процессора Word**  **Тема 2.7. Прикладная среда табличного процессора Excel**  **Тема 2.8. Cистема управления базой данных Access**  **Тема 2.9. Коммуникации в глобальной сети Интернет**  **Тема 2.10. Среда программирования ЛОГО** [Часть 3. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ](#_1._АКТУАЛЬНОСТЬ) **Тема 3.1. Представление о микропроцессоре**  **Тема 3.2. Устройства памяти**  **Тема 3.3. Устройства ввода информации**  **Тема 3.4. Устройства вывода информации**  **Тема 3.5. Взаимодействие устройств компьютера**  **Тема 3.6. Аппаратное обеспечение работы компьютерных сетей**  **Тема 3.7. Кодирование информации в компьютере**  **Тема 3.8. Логические основы построения компьютера** | Информатика и ИКТ. Учебник. Теория. 8-9 классы. / Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2009  Информатика и ИКТ. Практикум. 8-9 классы. Базовый уровень/ Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2009  Информатика и ИКТ. Задачник по моделированию. 9-11 классы. Базовый уровень/ Под ред. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2009 | несколько вариантов распределения объема учебных часов для основной школы:  *Вариант 1. Начальный (пропедевтический) + основной (базовый) курс.*  Дисциплина «Информатика и ИКТ» вводится в рамках регионального компонента в 5-7-м классах, в рамках федерального компонента в 8-9 классах. Дополнительно выделяется из регионального компонента в 5-6-м классах – 2 часа, в 7-м классе – 2 часа, в 8-м классе – 1 час. На начальном (пропедевтическом) уровне (5-6 классы) по 1 часу в неделю, затем в основной школе (7-9 классы) – по 2 часа в неделю. На изучение начального курса отводится 68 часов, на изучение основного курса - 204 часа на протяжении трех лет по 68 часов в каждом классе;  *Вариант 2. Основной (базовый) курс с 7-го класса ( без начального уровня).*  Обучение начинается с 7-го класса по 2 часа в неделю. Дополнительно выделяется из регионального компонента в 7-м классе – 2 часа, в 8-м классе – 1 час. На изучение основного курса отводится 204 часа на протяжении трех лет по 68 часов в каждом классе;  *Вариант 3. Основной (базовый) курс с 8-го класса ( без начального уровня).*  Обучение начинается с 8-го класса по 2 часа в неделю. В данном варианте к выделенному объему федерального компонента (3 часа на два года обучения в 8-9-х классах) добавляется 1 час за счет регионального компонента. Содержание некоторых тем сокращается. На изучение основного курса отводится 136 часов по 68 часов в каждом классе. | • определять объем информации любого текста;  • кодировать текст каким-либо способом.  • приводить примеры информационной деятельности че­ловека;  • приводить примеры использования технических ус­тройств при работе с информацией;  • приводить примеры носителей информации;  • приводить примеры способов защиты информации;  • шифровать фразы с помощью своего ключа.  • приводить примеры информационных процессов в об­ществе, в живой природе, в технике;  • приводить примеры технических устройств, используе­мых в информационных технологиях.  • выделять объект управления и управляющее воздействие;  • указывать наличие или отсутствие обратной связи;  • приводить примеры систем управления разного типа.  • выделять объекты из окружающего мира и вести о них рассказ;  • называть параметры, характеризующие объект, и ука­зывать их возможные значения;  • перечислять действия, характеризующие объект;  • определять среду обитания объекта;  • представлять сведения об объекте в виде таблицы.  • приводить примеры материальных моделей;  • приводить примеры нематериальных моделей;  • формулировать цель, прежде чем создавать информаци­онную модель;  • выделять соответствующие цели характеристики объекта;  • представлять информационную модель объекта в виде таблицы.  • формулировать цель, для которой объект следует рас­сматривать как систему;  • приводить примеры систем;  • приводить примеры отношений и связей между объек­тами;  • определять вид отношений и связей между объектами в конкретной системе;  • разрабатывать информационную модель системы в со­ответствии с заданной целью.  • приводить примеры классификации всевозможных объектов, выделяя на каждом уровне признак классификации;  • отображать классификацию в виде иерархической схемы;  • определять, в чем проявляется само свойство наследо­вания.  • приводить примеры моделей, относящихся к определен­ному классу;  • приводить примеры моделей из жизни.  • разрабатывать поэтапную схему моделирования для лю­бой задачи;  • задавать цель моделирования и осуществлять формали­зацию задачи на этапе постановки задачи;  • создавать информационную модель и преобразовы­вать ее в компьютерную модель на этапе разработки модели.  • проводить моделирование в среде графического редак­тора;  • создавать меню типовых мозаичных форм;  • создавать геометрические композиции с помощью меню типовых мозаичных форм;  • моделировать конструкции по общему виду, по трем про­екциям;  • моделировать геометрические операции.  • выделять объекты текстового документа и его параметры;  • составлять различные виды знаковых моделей средства­ми текстового процессора;  • проводить моделирование в среде текстового процессора.  • пользоваться стандартными информационными моделя­ми (шаблонами);  • производить выборку из базы данных, используя разные условия поиска (фильтр).  • приводить примеры алгоритмов из разных сфер;  • составлять алгоритмы различных ситуаций или процес­сов в виде блок-схем.  • классифицировать программы;  • объяснить отличия процедурного и объектного подходов при программировании на примерах из окружающей жизни.  • просматривать информацию о параметрах папки и файла;  • выполнять разными способами стандартные действия с папками и файлами;  • работать в программе Проводник;  • выполнять стандартные действия с окнами;  • изменять параметры Рабочего стола: фон, рисунок, цвет, заставку;  • осуществлять запуск приложений и открытие докумен­тов и переключаться между задачами;  • работать в стандартных средах: Калькулятор, WordPad, Paint;  • создавать составной документ, используя различные тех­нологии обмена данными;  • производить проверку файлов на наличие вируса;  • производить архивацию и разархивацию файлов и па­пок.  • определять, как проявляются в прикладных средах прин­ципы наглядности, многозадачности, интеграции разно­типных документов;  • приводить примеры использования конкретной техноло­гии обмена данными.  • создавать и редактировать любой графический объект;  • осуществлять действия с фрагментом и с рисунком в целом.  • создавать и редактировать текстовый документ;  • владеть операциями редактирования текста;  • владеть операциями форматирования текста;  • создавать списки (бюллетени), колонтитулы, многоко­лоночный текст;  • создавать текст в форме таблицы;  • подготавливать текст к печати;  • создавать в тексте графические объекты;  • создавать и редактировать формулы.  • создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными;  • редактировать любой фрагмент электронной таблицы;  • записывать формулы и использовать в них логические функции;  • использовать шрифтовое оформление и другие операции форматирования;  • создавать и редактировать диаграмму;  • организовывать защиту данных.  • создавать и редактировать структуру базы данных;  • заполнять данными созданную структуру и проводить их редактирование;  • просматривать базу данных в режиме списка и формы;  • форматировать поля базы данных;  • создавать и редактировать форму, включая в нее рисунки;  • сортировать данные;  • создавать фильтры и осуществлять выборку данных;  • создавать отчет по базе данных.  • работать в браузере;  • сформировать адрес в сети;  • искать информацию по известным адресам и с помощью поисковых систем;  • работать в среде редактора HTMLWriter;  • включать графическую иллюстрацию в Web-документ;  • помещать гиперссылку в Web-документ;  • пользоваться электронной почтой, производя все необ­ходимые операции с сообщением.  • перемещать Черепашку по рабочему полю в разных на­правлениях;  • разрабатывать программы рисования графических объектов;  • производить необходимые действия с программой;  • разрабатывать процедуры с параметрами и без них для рисования объектов;  • разрабатывать программы на основе типовых конструк­ций алгоритма;  • создавать графические объекты как результат выполне­ния циклического алгоритма.  • объяснить отличие одного вида памяти от другого;  • провести сравнение различных видов памяти по основ­ным характеристикам.  • свободно работать на клавиатуре компьютера;  • осуществлять физическое подключение к системному блоку любого устройства ввода и производить его установку в компьютере.  • ориентироваться в характеристиках устройств вывода;  • осуществлять физическое подключение к системному блоку любого устройства вывода и производить его установку в компьютере.  • осуществлять перевод целых десятичных чисел в двоич­ную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счис­ления;  • осуществлять перевод из любой позиционной системы в двоичную;  • произвести кодирование любого символа с помощью ко­довой таблицы ASCII;  • произвести кодирование цветной точки для 16-цветной палитры.  • написать таблицу истинности для типовых логических операций;  • построить таблицу истинности для нетипового логиче­ского выражения.  • рассказать о характерных особенностях каждого этапа развития компьютерной техники;  • привести примеры моделей ЭВМ каждого этапа. | <http://makarova.piter.com/> |