

## **1. Требования к программным продуктам. Разработанная программа должна использовать:**

- алгоритмический язык, который не изучался в основной школе курса информатики и программирования (С, С++, Ассемблер и т.д.);
- элементы алгоритмического языка Turbo Pascal, которые не изучались в основном школьном курсе информатики (объекты, использование встроенных машинных кодов, прерывания и т.д.);
- новые математические методы, которые не изучались в основном школьном курсе вычислительной математики;
- обучающие программы с широким использованием текстовых файлов, с возможностью коррекции этих текстов, сохранения результатов тестирования.

## **2. Требования к текстовому документу.**

- В качестве текстового документа может быть выбрана статья, методический материал и т.д. При подготовке документа предполагается использование современных текстовых процессоров типа Microsoft Word или издательских систем. Текстовый документ должен удовлетворять стандартным правилам и требованиям, предъявляемым к издательской продукции. При разработке должны быть использованы основные функции текстового процессора:
- ввод и вывод текста (из файла, в файлы, на принтер и т.д.);
- структурирование документа;
- структурирование страниц (заголовки, абзацы, поля, символы и создание таблиц и рисунков);
- использование шаблонов и стилей оформления;
- использование колонтитулов;

- вставка сносок;
- работа с таблицами;
- нумерация страниц, формирование оглавления;
- автокоррекция (грамматика, словари);
- использование математических формул и графиков;
- использование данных и графиков из Microsoft Excel(т.д.);

### **3.Требования к презентации.**

Разрабатываемая презентация должна состоять из интерактивных слайдов. При подготовке должны быть использованы основные функции презентационного проекта:

- структурирование документа (заголовки, абзацы, символы и т.д.);
- создание и добавление таблиц, диаграмм;
- использование данных и графиков из Microsoft Excel;
- вставка растровой графики и картинок из библиотеки ClipArt или подготовленных самостоятельно в любом графическом пакете;
- использование шаблонов и стилей оформления;
- создание аннотации и заметок к слайдам;
- рисование графических объектов (линии, стрелки, дуги и т.д.);
- создание интерактивных слайд-фильмов (переход к любому слайду, просмотр видеоклипа, заслушивание звукозаписи или запуск других приложений).

### **4.Требования к разработке web-узла.**

**Предпочтительная тематика:**

- справочные каталоги, каталоги гиперссылок, библиография и т.п. для учеников и учителей;

- дополнение школьных web-страниц (доработка официального школьного web-узла);
- личные страницы учеников (увлечения, досуг, рассказ о друзьях и т.п.).

Учащийся должен в достаточной мере разбираться в принципах построения и функционирования глобальной сети Интернет: системе WWW; способах пересылки и хранения файлов; протоколах передачи данных.

Базовая структура и дизайн узла должны удовлетворять требованиям:

- время загрузки страниц (особенно начальной - стартовой) должно быть минимальным;
- количество тематических web-страниц, включая стартовую страницу, должно быть не менее десяти;
- начальная страница должна отражать сведения о тематике web-узла, содержать удобные способы перехода по страницам и иметь гармоничный дизайн.

**5. Требования к работе, выполненной с использованием систем управления базами данных (СУБД). При выполнении работы учащийся должен:**

- изучить и освоить работу с новой (не изучаемой на уроках) СУБД;
- при использовании СУБД, изучаемой на уроках, освоить какие-либо дополнительные возможности;
- выполнять информационную постановку задачи: определить наборы объектов, их атрибуты и связи между ними;
- создать структуры (макеты) таблиц, установить связи между ними.
- База данных должна содержать не менее трех таблиц (файлов), взаимосвязанных между собой. В базах данных должны быть использованы данные различных типов. Программа должна содержать создание, изменение, удаление, добавление и поиск

записей баз данных по заданному ключу, организацию новых полей.

## **6. Требования к работе, выполненной с использованием графических пакетов.**

- Графическая работа должна представлять собой законченное графическое изображение, созданное средствами одного из редакторов графических изображений на основе исходного изображения, или являться композицией нескольких исходных изображений. Исходное изображение может быть как готовое, так и полученное сканированием фотоснимков. Учащийся должен понимать различия основных цветовых режимов, знать основные форматы графических файлов. Работа должна быть представлена в виде поэтапного преобразования исходного изображения, приведшего к конечному результату.