Ростовская область Обливский район станица Обливская

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Обливская средняя общеобразовательная школа № 2»

«Утверждаю»

Директор МБОУ «Обливская СОШ № 2»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.С. Карамушка

Подпись руководителя

Приказ от 27.08.2014 № 104

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике (базовый уровень)

Уровень общего образования: среднее (полное) общее образование (10 класс)

Количество часов: 70 часов

Учитель: Хамаева Татьяна Консаторовна

Программа разработана на основе

Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике,

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 10 класса составлена на основе авторской программы Семакина И.Г. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

**2014 – 2015 учебный год**

**Пояснительная записка**

Согласно Федеральному Базисному Учебному Плану (2004 г.) на изучение информатики и ИКТ на базовом уровне в 10-11 классах отводится 70 часов учебного времени (1+1 урок в неделю). С привлечением вариативного компонента БУП это количество часов может быть увеличено. Типичной ситуацией для ряда общеобразовательных школ является увеличение учебного времени в 2 раза, т.е. до 140 часов (2+2 урока в неделю). Настоящая программа составлена в расчете на такой вариант учебного плана.

Рабочая программа по информатике и ИКТ для универсального профиля составлена на основе авторской программы Семакина И.Г. с учетом примерной программы среднего (полного) общего образования по курсу «Информатика и ИКТ» на базовом уровне и кодификатора элементов содержания для составления контрольных измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена.

Изучение курса обеспечивается учебно-методическим комплексом, выпускаемым издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний» (2014 г.), включающим в себя:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10 класса.
3. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень. 10-11 классы: методическое пособие.
4. Программа курса «Информатика и ИКТ», общеобразовательный курс (базовый уровень) для 10-11 классов. И. Г. Семакина, Е.К Хеннера., М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2007

**Место курса в решении общих целей и задач**

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества. В соответствии со структурой школьного образования вообще (начальная, основная и профильная школы), сегодня выстраивается многоуровневая структура предмета «Информатики и ИТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на II**I** ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Информатика. Задачник-практикум. Программа и учебный план, представленные в методическом пособии [3], рассчитаны на 70-часовой объем курса. Курс объемом 140 часов далее будем называть **расширенным курсом.**

Изучение расширенного курса сохраняет все основные цели и принципы, которые подробно описаны в методическом пособии [3]. Основной целью по-прежнему остается выполнение требований Государственного Образовательного Стандарта. В том же пособии отмечено, что работая в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного (а, тем более – креативного) уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени – основного ресурса учебного процесса.

*Первой дополнительной целью изучения расширенного курса является достижение большинством учащихся повышенного (продуктивного) уровня освоения учебного материала*. Книги [1] и [2] в основном обеспечивают необходимым для этого учебным и дидактическим материалом. Качественно освоить весь этот материал в полном объеме, имея 1 урок в неделю, практически невозможно. Кроме того, источником дополнительного учебного материала может служить задачник-практикум [4].

*Второй дополнительной целью изучения расширенного курса является подготовка учащихся к сдаче Единого Государственного Экзамена по информатике.* ЕГЭ по информатике не является обязательным для всех выпускников средней школы и сдается по выбору. С расширением количества принимаемых вузами результатов ЕГЭ до 4-х предметов информатика и ИКТ будет востребована при поступлении на многие популярные специальности.

ГОС по информатике и ИКТ для базового уровня изучения не обеспечивает подготовки выпускников школы к сдаче ЕГЭ. Некоторые темы, присутствующие в кодификаторе ЕГЭ в нем либо отсутствуют, либо представлены недостаточно. К числу таких тем относятся: системы счисления, логика, алгоритмизация, программирование на языках высокого уровня. Программа расширенного курса предусматривает выделение дополнительного времени для углубленного изучения этих тем. Используя базовые знания по этим темам, полученные учащимися при изучении информатики в основной школе, в расширенном курсе происходит их закрепление и углубление на уровне требований ЕГЭ. При этом не нарушается логика изучения основной (70-часовой) версии курса. Так углубленное изучение систем счисления происходит за счет дополнительного времени в рамках темы «Дискретные модели данных в компьютере». Углубленное изучение логики происходит в рамках темы «Построение запросов к базам данных». Дополнительное время для работы с учебными исполнителями алгоритмов, для построения алгоритмов работы с величинами выделяется в теме «Алгоритм – модель деятельности».

Изучение языков программирования не входит в ГОС для базового уровня и по этой причине не представлено в книгах [1], [2] и в тематическом плане в методическом пособии [3]. Вводный раздел программирования на Паскале имеется в учебнике для 9 класса. В расширенном курсе предлагается продолжить изучение программирования на Паскале. Для этого в учебный план включена дополнительная тема «Программирование» общим объемом 24 часа. Изучение этой темы предлагается разделить на две части: первая часть в конце 10 класса объемом 14 часов, вторая часть – в начале 11 класса объемом 10 часов. Для изучения этой темы предлагается использовать учебное пособие [4], раздел 4.4 «Программирование на языках высокого уровня», где имеется справочный материал по Паскалю, примеры программ и многочисленные задания для программирования. Дополнительно можно использовать другие учебные пособия по программированию. Например, книгу: *Семакин И.Г., Шестаков А.П. Основы алгоритмизации и программирования: учебник для студ. сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2008.*

Что касается языка программирования, то им не обязательно должен быть Паскаль. Например, если в основной школе ученики знакомились с программированием на Бейсике, то в старших классах может быть продолжено изучение Бейсика в той же методической последовательности, что предлагается в данной программе для Паскаля (см. ниже). В заданиях ЕГЭ по программированию допускается использование трех языков: Паскаль, Бейсик, Си.

**Примерный тематический план изучения раздела «Программирование»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **К-во часов** | **Раздел в пособии [4]** |
| 1. Программирование линейных алгоритмов | 2 | 4.4.1 |
| 2. Программирование ветвящихся алгоритмов | 3 | 4.4.2 |
| 3. Программирование циклических алгоритмов | 4 | 4.4.3 |
| 4. Работа с массивами | 5 | 4.4.4 |
| 5. Подпрограммы | 5 | 4.4.5 |
| 6. Обработка строк | 5 | 4.4.6. |

Помимо указанной литературы учитель может использовать и другие источники для изучения дополнительного материала. Из числа книг, выпускаемых издательством «БИНОМ. Лаборатория знаний» рекомендуем следующие издания:

*Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. «Математические основы информатики» (учебное пособие и методическое пособие)*

*Нурмухамедов Г. М. Информатика для абитуриента. Теоретические основы информатики. Элективный курс : учебное пособие.*

Отметим, что вторая книга предназначена именно для расширенной подготовки учащихся 10-11 классов, изучающих информатику на базовом уровне.

Для подготовки к сдаче ЕГЭ рекомендуем использовать материалы, размещенные в Интернете на сайтах поддержки ЕГЭ: [www.ctege.org/](http://www.ctege.org/) , [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru).

Представленный ниже тематический учебный план носит ориентировочный характер. В реальном учебном процессе возможны вариации количества часов, отводимых на отдельные темы, по усмотрению учителя. Предусмотрен резерв учебного времени общим объемом 11 часов. Учитель может использовать это время для контрольных мероприятий (тесты, контрольные работы). Если подготовка к ЕГЭ по информатике является актуальной задачей для значительной части учеников класса, то часть резервного учебного времени можно использовать для разбора заданий ЕГЭ предыдущих лет, а также демоверсии за текущий год.

Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам. В программе установлена оптимальная последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет необходимый набор форм учебной деятельности.

**Формы организации учебного процесса:**

* индивидуальные;
* групповые;
* индивидуально-групповые;
* фронтальные;
* практикумы.

**Формы контроля ЗУН (ов);**

* наблюдение;
* беседа;
* фронтальный опрос;
* опрос в парах;
* практикум.

**Требования к уровню подготовки:**

В результате изучения курса – «Информатика 10-11»:

Учащиеся должны знать:

- в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах

- из каких частей состоит предметная область информатики

**Информация. Представление информации**

Учащиеся должны знать:

- три философские концепции информации

- понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации

- что такое язык представления информации; какие бывают языки

- понятия «кодирование» и «декодирование» информации

- примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо

- понятия «шифрование», «дешифрование».

**Измерение информации**.

Учащиеся должны знать:

- сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации

- связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)

- связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб

- сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации

- определение бита с позиции содержания сообщения

Учащиеся должны уметь:

- решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)

- решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)

- выполнять пересчет количества информации в разные единицы

**Введение в теорию систем**

Учащиеся должны знать:

- основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема

- основные свойства систем: целесообразность, целостность

- что такое «системный подход» в науке и практике

- чем отличаются естественные и искусственные системы

- какие типы связей действуют в системах

- роль информационных процессов в системах

- состав и структуру систем управления

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)

- анализировать состав и структуру систем

- различать связи материальные и информационные.

**Процессы хранения и передачи информации**

Учащиеся должны знать:

- историю развития носителей информации

- современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики

- модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам связи

- основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность

- понятие «шум» и способы защиты от шума

Учащиеся должны уметь:

- сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам

- рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи

**Обработка информации**

Учащиеся должны знать:

- основные типы задач обработки информации

- понятие исполнителя обработки информации

- понятие алгоритма обработки информации

- что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов

- определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной

- устройство и систему команд алгоритмической машины Поста

Учащиеся должны уметь:

- составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста

**Поиск данных**

Учащиеся должны знать:

- что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»

- что такое «структура данных»; какие бывают структуры

- алгоритм последовательного поиска

- алгоритм поиска половинным делением

- что такое блочный поиск

- как осуществляется поиск в иерархической структуре данных

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях

- осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера

**Защита информации**

Учащиеся должны знать:

* какая информация требует защиты
* виды угроз для числовой информации
* физические способы защиты информации
* программные средства защиты информации
* что такое криптография
* что такое цифровая подпись и цифровой сертификат

Учащиеся должны уметь:

- применять меры защиты личной информации на ПК

- применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)

**Информационные модели и структуры данных**

Учащиеся должны знать:

- определение модели

- что такое информационная модель

- этапы информационного моделирования на компьютере

- что такое граф, дерево, сеть

- структура таблицы; основные типы табличных моделей

- что такое многотабличная модель данных и каким образом в ней связываются таблицы

Учащиеся должны уметь:

- ориентироваться в граф-моделях

- строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы

- строить табличные модели по вербальному описанию системы

**Алгоритм – модель деятельности**

Учащиеся должны знать:

- понятие алгоритмической модели

- способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык

- что такое трассировка алгоритма

Учащиеся должны уметь:

- строить алгоритмы управления учебными исполнителями

- осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы

**Компьютер: аппаратное и программное обеспечение**

Учащиеся должны знать:

- архитектуру персонального компьютера

- что такое контроллер внешнего устройства ПК

- назначение шины

- в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК

- основные виды памяти ПК

- что такое системная плата, порты ввода-вывода

- назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.

- что такое программное обеспечение ПК

- структура ПО ПК

- прикладные программы и их назначение

- системное ПО; функции операционной системы

- что такое системы программирования

Учащиеся должны уметь:

- подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения

- соединять устройства ПК

- производить основные настройки БИОС

- работать в среде операционной системы на пользовательском уровне

**Дискретные модели данных в компьютере**

Учащиеся должны знать:

- основные принципы представления данных в памяти компьютера

- представление целых чисел

- диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком

- принципы представления вещественных чисел

- представление текста

- представление изображения; цветовые модели

- в чем различие растровой и векторной графики

- дискретное (цифровое) представление звука

Учащиеся должны уметь:

-получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера

- вычислять размет цветовой палитры по значению битовой глубины цвета

**Многопроцессорные системы и сети**

Учащиеся должны знать:

- идею распараллеливания вычислений

- что такое многопроцессорные вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации

- назначение и топологии локальных сетей

- технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)

- основные функции сетевой операционной системы

- историю возникновения и развития глобальных сетей

- что такое Интернет

- систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен)

- способы организации связи в Интернете

- принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP

**Информационные системы**

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем

- состав информационных систем

- разновидности информационных систем

**Гипертекст**

Учащиеся должны знать:

- что такое гипертекст, гиперссылка

- средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки)

Учащиеся должны уметь:

- автоматически создавать оглавление документа

- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.

**Интернет как информационная система**

Учащиеся должны знать:

- назначение коммуникационных служб Интернета

- назначение информационных служб Интернета

- что такое прикладные протоколы

- основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес

- что такое поисковый каталог: организация, назначение

- что такое поисковый указатель: организация, назначение

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой

- извлекать данные из файловых архивов

- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

**Web-сайт**.

Учащиеся должны знать:

- какие существуют средства для создания web-страниц

- в чем состоит проектирование web-сайта

- что значит опубликовать web-сайт

- возможности текстового процессора по созданию web-страниц

Учащиеся должны уметь:

- создать несложный web-сайт с помощью MS Word

- создать несложный web-сайт на языке HTML (углубленный уровень)

**Геоинформационные системы (ГИС)**

Учащиеся должны знать:

- что такое ГИС

- области приложения ГИС

- как устроена ГИС

- приемы навигации в ГИС

Учащиеся должны уметь:

- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС

**Базы данных и СУБД**

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД)

- какие модели данных используются в БД

- основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ

- определение и назначение СУБД

- основы организации многотабличной БД

- что такое схема БД

- что такое целостность данных

- этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, MS Access)

**Запросы к базе данных**

Учащиеся должны знать:

- структуру команды запроса на выборку данных из БД

- организацию запроса на выборку в многотабличной БД

- основные логические операции, используемые в запросах

- правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов

Учащиеся должны уметь:

- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов

- реализовывать запросы со сложными условиями выборки

- реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень)

- создавать отчеты (углубленный уровень)

**Моделирование зависимостей; статистическое моделирование**

Учащиеся должны знать:

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины

- что такое математическая модель

- формы представления зависимостей между величинами для решения каких практических задач используется статистика;

- что такое регрессионная модель

- как происходит прогнозирование по регрессионной модели

Учащиеся должны уметь:

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов

- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

**Социальная информатика**

Учащиеся должны знать:

- что такое информационные ресурсы общества

- из чего складывается рынок информационных ресурсов

- что относится к информационным услугам

- в чем состоят основные черты информационного общества

- причины информационного кризиса и пути его преодоления

- какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества

- основные законодательные акты в информационной сфере

- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

Учащиеся должны уметь:

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся**

 Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

***При тестировании*** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| Процент выполнения задания | Отметка |
| 95% и более | отлично |
| 80-94%% | хорошо |
| 66-79%% | удовлетворительно |
| менее 66% | неудовлетворительно |

***При выполнении практической работы и контрольной работы:***

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

* *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
* *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
* *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
* *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

* «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
* «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
* «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
* «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):
* «1» – отказ от выполнения учебных обязанностей.

***Устный опрос*** осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

***Оценка устных ответов учащихся***

*Ответ оценивается отметкой «5»,* если ученик:

* полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
* изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
* правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
* показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
* продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
* отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4,.* если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

* допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:
* допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

*Отметка «3»* ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

*Отметка «2»* ставится в следующих случаях:

* не раскрыто основное содержание учебного материала;
* обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
* допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

*Отметка «1»* ставится в следующих случаях:

* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
* не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
* отказался отвечать на вопросы учителя.

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

*Аппаратные средства*

* **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
* **Проектор,** подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
* **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
* **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
* **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
* **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами –** клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
* **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

***Технические средства обучения***

1. Рабочее место ученика (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
2. Наушники (рабочее место ученика).
3. Рабочее место учителя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).
4. Колонки (рабочее место учителя).
5. Микрофон (рабочее место учителя).
6. Проектор.
7. Лазерный принтер черно-белый.
8. Лазерный принтер цветной.
9. Сканер.
10. Цифровая фотокамера.
11. Модем ADSL
12. Локальная вычислительная сеть.

***Программные средства***

1. Операционная система Windows ХР.
2. Файловый менеджер Проводник (входит в состав операционной системы).
3. Растровый редактор Paint (входит в состав операционной системы).
4. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
5. Мультимедиа проигрыватель Windows Media (входит в состав операционной системы).
6. Программа Звукозапись (входит в состав операционной системы).
7. Почтовый клиент Outlook Express (входит в состав операционной системы).
8. Браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы).
9. Антивирусная программа.
10. Программа-архиватор WinRar.
11. Клавиатурный тренажер.
12. Офисное приложение Microsoft Office, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel, систему управления базами данных Microsoft Access.
13. Система оптического распознавания текста АВВYY FineReader.
14. Система программирования TurboPascal.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЗАНЯТИЙ**

**Пояснения к тематическому планированию**

В таблицах 1 и 2 представлены тематические планы занятий, соответственно в 10 классе. В столбце I присутствуют названия тем в порядке их изучения. В скобках указаны соответствующие параграфы из учебника [1]. Столбцы II, III, IV содержат указания на распределение учебного времени согласно плану основного (70-часового) варианта изучения курса (точно так же, как в учебном плане в пособии [3]). Столбцы V, VI, VII относятся к дополнительному содержанию расширенного (140-часового) варианта изучения курса. В столбце VII «Доп. источники» указаны учебные пособия, в которых присутствует дополнительный учебный материал. Здесь использованы обозначения : П - практикум [2], З-П – задачник-практикум [4], У – учебник [1].

**Таблица 1.** Тематический план занятий по первой части курса (10 класс)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема (раздел учебника) | Всего часов | Теория | Практика  (номер работы) | Доп. часы | Содержание доп. занятий | Доп. источники |
| I | II | III | IV | V | VI | VII |
| 1. Введение. Структура информатики. | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 2. Информация. Представление информации (§§1-2) | 3 | 2 | 1 (задания из раздела 1) |  |  |  |
| 3. Измерение информации (§§3-4) | 3 | 2 | 1 (№2.1) | 2 | Решение задач | П 2.1 З-П 1.3, 1.4 |
| 4. Введение в теорию систем (§§5-6) | 2 | 1 | 1 (задания из раздела 1) | 1 | Выполнение дополнительных заданий на тему «Систематизация» | З-П 2.1.4 |
| 5. Процессы хранения и передачи информации (§§7-8) | 3 | 2 | 1 (задания из раздела 1) |  |  |  |
| 6. Обработка информации (§§9-10) | 3 | 2 | 1 (№2.2) | 2 | Программирование машины Поста | П 2.2 З-П 4.2.1 |
| 7. Поиск данных (§11) | 1 | 0,5 | 0,5 (Вопросы и задания к §11 учебника) |  |  |  |
| 8. Защита информации (§§12) | 2 | 1 | 1 (№2.3) |  |  |  |
| 9. Информационные модели и структуры данных (§§13-15) | 4 | 2 | 2 (№2.4, №2.5) |  |  |  |
| 10. Алгоритм – модель деятельности (§§16) | 2 | 1 | 1 (№2.6) | 4 | 2 ч. Управление алгоритмическими исполнителями | П 2.6 З-П 4.2.3. 4.2.4 |
| 2 ч. Алгоритмы работы с величинами | З-П 4.3 |
| 11. Компьютер: аппаратное и программное обеспечение (§§17-18) | 4 | 2 | 2 (№2.7, №2.8) |  |  |  |
| 12. Дискретные модели данных в компьютере (§§19-20) | 5 | 2 | 3 (№2.9, №2.10, №2.11) | 5 | 2 ч. Системы счисления; двоичная арифметика; представление чисел в памяти компьютера. | П 2.9 З-П 1.5 |
| 1 ч. Кодирование текста. Сжатие текста (алгоритм Хаффмена) | П 2.10 З-П 3.1.3 |
| 2 ч. Кодирование изображения и звука | П 2.11 З-П 3.1.5, 3.1.6 |
| 13. Многопроцессорные системы и сети (§§21-23) | 2 | 1 | 1 (№2.12) | 2 | 1 ч. Дополнительное время на теорию  1 ч. Демонстрация презентаций | Учебник §§21-23 |
| 14. Программирование для ЭВМ (Паскаль) |  |  |  | 14 | 4 ч. Теория  10 ч. Практическая работа | З-П раздел 4 |
| Всего часов: | **35** |  |  | **30** |  |  |

Всего 65 ч. (резерв – 5 часов)

**10 класс**

| **№** | **Дата** | **Изучаемый раздел,**  **тема учебного материала** | **Кол. часов** | **Тип урока** | **Характеристика деятельности учащихся** | **Планируемые результаты** | | | **Контрольно-**  **измерительные материалы** | **Домашнее задание** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **знания** | **умения** | **ОУУН**  **и способы деятельности** |
| **1** | 02.09 | Введение. Структура информатики | **1** | Урок - лекция | Беседа | - в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10-11 классах  - из каких частей состоит предметная область информатики  - три философские концепции информации  - понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации  - что такое язык представления информации; какие бывают языки  - понятия «кодирование» и «декодирование» информации  - примеры технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо  - понятия «шифрование», «дешифрование». | - решать задачи на измерение информации, заключенной в тексте, с алфавитной т.з. (в приближении равной вероятности символов)  - решать несложные задачи на измерение информации, заключенной в сообщении, используя содержательный подход (в равновероятном приближении)  - выполнять пересчет количества информации в разные единицы | - сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации  - определение бита с алфавитной т.з.  - сопоставлять связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов)  - соизмерять связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб  -использовать для решения задач сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации  - определение бита с позиции содержания сообщения |  | ПТБ  стр. 5-7 |
| **2** | 02.09 | Информация. Представление информации | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §1-2 |
| **3** | 09.09 | Информация. Представление информации | **1** | Комбинированный урок | Беседа, практикум на компьютере |  | §1-2 |
| **4** | 09.09 | Практическая работа «Представление информации» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 1 | Практическая работа № 1 | Практическая работа | §1-2 |
| **5** | 16.09 | Измерение информации | **1** | Лекция | Решение задач, практикум на компьютере |  | §3-4 |
| **6** | 16.09 | Измерение информации. Контрольное тестирование | **1** | Комбинированный урок |  | Тест | §3-4 |
| **7** | 23.09 | Практическая работа «Измерение информации» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 2 | Практическая работа № 2 | Практическая работа | §3-4 |
| **8** | 23.09 | Решение задач | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §3-4 |
| **9** | 30.09 | Решение задач | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §3-4 |
| **10** | 30.09 | Введение в теорию систем | **1** | Урок усвоения новых знаний и умений | Беседа, практикум на компьютере | - основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема  - основные свойства систем: целесообразность, целостность  - чем отличаются естественные и искусственные системы  - какие типы связей действуют в системах  - роль информационных процессов в системах  - состав и структуру систем управления  - историю развития носителей информации  - современные (цифровые, компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики | - сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам  - рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи, при известной скорости передачи  - составлять алгоритмы решения несложных задач для управления машиной Поста  - ориентироваться в граф-моделях  - строить граф-модели (деревья, сети) по вербальному описанию системы | - приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)  - анализировать состав и структуру систем  - различать связи материальные и информационные.  -осуществлять поиск данных в структурированных списках, словарях, справочниках, энциклопедиях  - осуществлять поиск в иерархической файловой структуре компьютера  - применять меры защиты личной информации на ПК  - применять простейшие криптографические шифры (в учебном режиме)  - строить табличные модели по вербальному описанию системы |  | §5-6 |
| **11** | 07.10 | Информационные процессы в естественных и искусственных системах | **1** | Комбинированный урок | Беседа, практикум на компьютере |  | §5-6 |
| **12** | 07.10 | Практическая работа «Информационные процессы в системах» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 3 | Практическая работа № 3 | Практическая работа | §5-6 |
| **13** | 14.10 | Решение задач по теме «Систематизация» | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §5-6 |
| **14** | 14.10 | Процессы хранения и передачи информации | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §7-8 |
| **15** | 21.10 | Обработка информации | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §9-10 |
| **16** | 21.10 | Обработка информации | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере | модель К Шеннона передачи информации по техническим каналам связи  - основные характеристики каналов связи: скорость передачи, пропускная способность  - понятие «шум» и способы защиты от шума |  | §9-10 |
| **17** | 28.10 | Процессы хранения и передачи информации. Решение задач | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §7-10 |
| **18** | 28.10 | Практическая работа «Процессы передачи и хранения информации» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 4 | Практическая работа № 4 | Практическая работа | §7-10 |
| **19** | 11.11 | Программирование машины Поста | **1** | Урок усвоения новых знаний и умений | Решение задач, практикум на компьютере | - что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов  - определение и свойства алгоритма управления алгоритмической машиной  - устройство и систему команд алгоритмической машины Поста  - что такое «набор данных», «ключ поиска» и «критерий поиска»  - что такое «структура данных»; какие бывают структуры  - алгоритм последовательного поиска  - алгоритм поиска половинным делением |  | ЗП 4.2.1 |
| **20** | 11.11 | Программирование машины Поста | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП 4.2.1 |
| **21** | 18.11 | Поиск данных | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §11 |
| **22** | 18.11 | Защита информации | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере | * какая информация требует защиты * виды угроз для числовой информации * физические способы защиты информации * программные средства защиты информации * что такое криптография * что такое цифровая подпись и цифровой сертификат   - этапы информационного моделирования на компьютере  - что такое граф, дерево, сеть |  | §12 |
| **23** | 25.11 | Практическая работа «Шифрование данных» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 5 | Практическая работа № 5 | Практическая работа | §12 |
| **24** | 25.11 | Информационные модели и структуры данных. | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §13-15 |
| **25** | 02.12 | Информационные модели и структуры данных | **1** | Лекция | Решение задач, практикум на компьютере |  | §13-15 |
| **26** | 02.12 | Практическая работа «Структуры данных. Графы. Таблицы» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 6 | Практическая работа № 6 | Практическая работа | §13-15 |
| **27** | 09.12 | Контрольная работа по теме «Информационные процессы и модели» | **1** | Урок проверки знаний и умений |  | Контрольная работа по теме «Информационные процессы и модели» | §13-15 |
| **28** | 09.12 | Алгоритм – модель деятельности | **1** | Лекция | Беседа | - понятие алгоритмической модели  - способы описания алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык  - что такое трассировка алгоритма | - строить алгоритмы управления учебными исполнителями  - осуществлять трассировку алгоритма работы с величинами путем заполнения трассировочной таблицы | - подбирать конфигурацию ПК в зависимости от его назначения  - соединять устройства ПК  - производить основные настройки БИОС  - работать в среде операционной системы на пользовательском уровне |  | §16 |
| **29** | 16.12 | Практическая работа «Управление алгоритмическим исполнителем» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 7 | Практическая работа № 7 | Практическая работа | §16 |
| **30** | 16.12 | Управление алгоритмическими исполнителями | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §16 |
| **31** | 23.12 | Управление алгоритмическими исполнителями | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §16  ЗП 4.2.3,  4.2.4 |
| **32** | 23.12 | Алгоритмы работы с величинами | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §16,  ЗП 4.3 |
| **33** | 30.12 | Контрольная работа по теме «Алгоритмы» | **1** | Урок проверки знаний и умений |  | Контрольная работа по теме «Алгоритмы» | §16 |
| **34** | 30.12 | Компьютер: аппаратное и программное обеспечение | **1** | Лекция | Решение задач, практикум на компьютере | - архитектуру персонального компьютера  - что такое контроллер внешнего устройства ПК  - назначение шины  - в чем заключается принцип открытой архитектуры ПК  - основные виды памяти ПК  - что такое системная плата, порты ввода-вывода  - назначение дополнительных устройств: сканер, средства мультимедиа, сетевое оборудование и др.  - что такое программное обеспечение ПК  - структура ПО ПК  - прикладные программы и их назначение  - системное ПО; функции операционной системы  - что такое системы программирования  - основные принципы представления данных в памяти компьютера- представление целых чисел  - диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком  - принципы представления вещественных чисел  - представление текста  - представление изображения; цветовые модели  - в чем различие растровой и векторной графики  - дискретное (цифровое) представление звука  - назначение и топологии локальных сетей  - что такое многопроцессорные | -получать внутреннее представление целых чисел в памяти компьютера  - вычислять размер цветовой палитры по значению битовой глубины цвета | - идею распараллеливания вычислений  вычислительные комплексы; какие существуют варианты их реализации  - технические средства локальных сетей (каналы связи, серверы, рабочие станции)  - основные функции сетевой операционной системы  - историю возникновения и развития глобальных сетей  - что такое Интернет  - систему адресации в Интернете (IP-адреса, доменная система имен)  - способы организации связи в Интернете  - принцип пакетной передачи данных и протокол TCP/IP |  | §17-18 |
| **35** | 13.01 | Компьютер: аппаратное и программное обеспечение | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §17-18 |
| **36** | 13.01 | Практическая работа «Выбор конфигурации компьютера» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 8 | Практическая работа № 8 | Практическая работа | §17-18 |
| **37** | 20.01 | Практическая работа «Настройка BIOS» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 9 | Практическая работа № 9 | Практическая работа | §17-18 |
| **38** | 20.01 | Дискретные модели данных в компьютере | **1** | Урок усвоения новых знаний и умений | Решение задач, практикум на компьютере |  | §19-20 |
| **39** | 27.01 | Дискретные модели данных в компьютере | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §19-20 |
| **40** | 27.01 | Практическая работа «Представление чисел» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 10 | Практическая работа № 10 | Практическая работа | §19-20 ЗП 1.5 |
| **41** | 03.02 | Практическая работа «Представление текстов. Сжатие текстов» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 11 | Практическая работа № 11 | Практическая работа | §19-20 ЗП 1.5 |
| **42** | 03.02 | Практическая работа «Представление изображения и звука» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 12 | Практическая работа № 12 | Практическая работа | §19-20 ЗП 1.5 |
| **43** | 10.02 | Контрольная работа по теме «СПО и ППО компьютера» | **1** | Урок проверки знаний и умений |  | Контрольная работа по теме «СПО и ППО компьютера» | §19-20 |
| **44** | 10.02 | Системы счисления; двоичная арифметика; представление чисел в памяти компьютера | **1** | Урок усвоения новых знаний и умений | Решение задач, практикум на компьютере | типы систем счисления;  системы счисления, используемые в вычислительной технике; правила перевода чисел из десятичной системы счисления в системы счисления используемые в компьютере, и наоборот; назначение таблич-ного процессора, его команд и режимов; объекты электронной таблицы и их характеристики, типы данных электронной таблицы; правила записи, использования и копирования формул и функций; технология создания, редактирования и форматирования табличного документа; понятия относительной и абсолютной ссылки; технология создания и редактирования диаграмм; | перевод десятичных чисел в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления;  перевод в двоичную систему счисления из десятичной, восьмеричной, шестнадцатеричной систем счисления;  создание структуры ЭТ и заполнение её данными;  редактирование электронной таблицы;  использование шрифтового оформления и других операций форматирования;  запись формул и использование в них встроенных функций;  создание и редактирование диаграммы; | умение составлять таблицы, схемы, графики;  умение читать таблицу, диаграмму;  анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации;  составление на основе текста таблицы, графика;  определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины; |  | §19-20 ЗП 1.5 |
| **45** | 17.02 | Кодирование текста. Сжатие текста (алгоритм Хаффмена) | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §19-20 ЗП 3.1.5 |
| **46** | 17.02 | Кодирование изображения и звука | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §19-20 ЗП 3.1.5, 3.1.6 |
| **47** | 24.02 | Кодирование изображения и звука | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §19-20 ЗП 3.1.5, 3.1.6 |
| **48** | 24.02 | Многопроцессорные системы и сети | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | §21-23 |
| **49** | 03.03 | Практическая работа «Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 13 | Практическая работа № 13 | Практическая работа | §21-23 |
| **50** | 03.03 | Практическая работа «Подготовка презентации на тему «Компьютерные сети»» | **1** | Лабораторно-практическая работа № 14 | Практическая работа № 14 | Практическая работа | §21-23 |
| **51** | 10.03 | Зачётная работа по теме «Модели данных в компьютере, многопроцессорные системы и сети» |  | Урок проверки знаний и умений |  | Зачётная работа по теме «Модели данных в компьютере, многопроцессорные системы и сети» |  |
| **52** | 10.03 | Программирование для ЭВМ. Работа с величинами | **1** | Лекция | Решение задач, практикум на компьютере | назначение языков программирования;  алфавит языка программирования Pascal;  объекты, с которыми работает программа (константы, переменные, функции, выражения, операторы и т.д.);  основные типы данных и операторы языка Паскаль;  определение массива, правила описания массивов, способы хранения и доступа к отдельным элементам массива; | разработка и запись на языке программирования Pascal типовых алгоритмов;  владение основными приемами работы с массивами: создание, заполнение, сортировка массива, вывод элементов массива в требуемом виде; | выполнение действий по инструкции, алгоритму;  составление алгоритмов;  анализ и синтез, обобщение и классификация,  сравнение информации;  использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации;  логичность мышления;  умение работать в коллективе;  сравнение полученных результатов с учебной задачей;  владение компонентами доказательства;  формулирование проблемы и определение способов ее решения;  определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины; |  | ЗП § 4.4.1 |
| **53** | 17.03 | Программирование линейных алгоритмов | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4.2 |
| **54** | 17.03 | Программирование ветвящихся алгоритмов | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4.2 |
| **55** | 07.04 | Программирование ветвящихся алгоритмов | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4.2 |
| **56** | 07.04 | Программирование циклических алгоритмов | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4.3 |
| **57** | 14.04 | Программирование циклических алгоритмов | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4.3 |
| **58** | 14.04 | Работа с массивами | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4.4 |
| **59** | 21.04 | Работа с массивами | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4.4 |
| **60** | 21.04 | Работа с массивами | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4.4 |
| **61** | 28.04 | Работа с массивами | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4.4 |
| **62** | 28.04 | Подпрограммы | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4 |
| **63** | 05.05 | Подпрограммы | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4 |
| **64** | 05.05 | Обработка строк | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4 |
| **65** | 12.05 | Обработка строк | **1** | Комбинированный урок | Решение задач, практикум на компьютере |  | ЗП § 4.4 |
| **66** | 12.05 | Контрольная работа по теме «Программирование» | **1** | Урок проверки знаний и умений |  | Контрольная работа по теме  «Программирование» |  |
| **67** | 19.05 | Повторение | **1** | Комбинированный урок | Беседа, практикум на компьютере |  |  | определение проблем собственной учебной деятельности и устранение их причины; |  |  |
| **68** | 19.05 | Годовая контрольная работа | **1** | Урок проверки знаний и умений |  |  |  |  | Годовая контрольная работа |  |
| **69** | 26.05 | Повторение | **1** | Комбинированный урок | Беседа, практикум на компьютере |  |  |  |  |  |
| **70** | 26.05 | Повторение | **1** |  |  |  |  |  |  |  |

**Контрольно-измерительные материалы по информатике 10 класс**

**Контрольная работа «Единицы измерения информации»**

**(**Во всех заданиях обязательно записывать решение).

**Единицы измерения информации.**

1) Выберите вариант ответа, в котором единицы измерения указаны в порядке возрастания:

1) 70 бит, 75 бит, 9 байт, 3075 байт, 3 Кбайт

2) 70 бит, 75 бит, 9 байт, 3 Кбайт, 3075 байт  
3) 70 бит, 9 байт, 75 бит, 3 Кбайт, 3075 байт

4) 70 бит, 9 байт, 75 бит, 3075 байт, 3 Кбайт

2) Напишите буквами последовательность, в которой объемы памяти будут расположены в порядке возрастания: а)2045 байт, б) 62 бит, в)1026 байт, г) 72 бит, д)8 байт, е)2Кб.

3) Сколько бит информации содержится в 1 Гб ? (ответ можно в степени числа 2).

4) Фотография занимает 11Мб. Определить сколько фотографий вместится на флэшку 4 Гб.

5) Файл видеоклипа занимает 225 Мб. Сколько полных файлов вместиться на флэшку 32 Гб.

**Измерение информации в сообщениях.**

6) Из 128 одинаковых, но разноцветных шаров наугад выбрали один.

Сколько бит информации несет сообщение о том, что выбрали желтый шар.   
7) Сообщение, записанное буквами из 64 символьного алфавита, содержит 90 символов. Какой объем   
 информации оно несет?

8) Сообщение, записанное буквами из 16-ти символьного алфавита, содержит 80 символов. Какой объем   
 информации оно несет?

9) Определить мощность используемого алфавита, если 70 символов заняли 52,5 байт?

10) Определить мощность используемого алфавита, если 2048 символов заняли 1,5 Кб?

Дополнительная задача

\* Определить мощность используемого алфавита, если 2048 символов заняли 1/512 часть мегабайта?

На контрольную работу не забудьте взять с собой калькулятор.

(Пользоваться сотовыми телефонами запрещено).

**Нормы оценок.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **оценка** | **% выполнения работы** | **количество заданий** |
| **«5»** | **91-100** | **9-10** |
| **«4»** | **80-90** | **8** |
| **«3»** | **65-79** | **6-7** |

**Контрольная работа «Информационные процессы, модели, объекты», Вариант №1**

**1.** Модель – это …

А. Аналог оригинала, отражающий некоторые его характеристики

Б. Заменитель оригинала

**2.** Класс – это …

1. Группа объектов с одинаковым набором характеристик
2. Схема управления
3. Распределение объектов

**3.** Приведите правильную последовательность этапов моделирования:

1. Компьютерный эксперимент
2. Постановка задачи
3. Анализ результатов моделирования
4. Разработка модели

**4.** Приведите пример знаковой модели.

**5.** Соотнесите название модели и ее пример(ы):

|  |  |
| --- | --- |
| А. Модель явлений | 1. развитие Вселенной |
| 2. экономические процессы |
| Б. Модель процессов |
| 3. изучение природных сил |

**6.** Что является основанием классификации?



1. Книга
2. Художественная
3. Техническая

**7.** Моделирование – это …

1. Исследование и построение системы объектов
2. Исследование объектов путем построения и изучения их моделей

**8.** Главным свойством классификации является …

А.Техничность Б.Наследование В.Информативность Г.Научность

**9.** В классификации по области использования (применения) выделяют следующие модели:

А. Учебные Б. Опытные В. Имитационные Ж. Игровые

Г. Динамические Д. Информационные Е. Научно-технические

**10.** Граф, схема, диаграмма – примеры … моделей:

А. Структурных Б. Алгоритмических

В. Словесных Г. Геометрических

**Контрольная работа «Информационные процессы, модели, объекты», Вариант №2**

**1.** Таблица – это …

А. Совокупность полей и записей Б. Совокупность полей и столбцов

В. Совокупность записей и строк

**2.** Приведите правильную последовательность этапов моделирования:

1. Разработка модели Б. Компьютерный эксперимент

В. Анализ результатов моделирования Г. Постановка задачи

**3.** Моделирование – это …

1. Исследование объектов путем построения и изучения их моделей
2. Исследование и построение системы объектов

**4.** Приведите пример знаковой модели.

**5.** Соотнесите название модели и ее пример(ы):

|  |  |
| --- | --- |
| А. Модель материальных объектов | 1. наглядные пособия в школьном кабинете |
| 2. чертежи архитектурных сооружений |
| Б. Модель системы |
| 3. модель районной застройки |

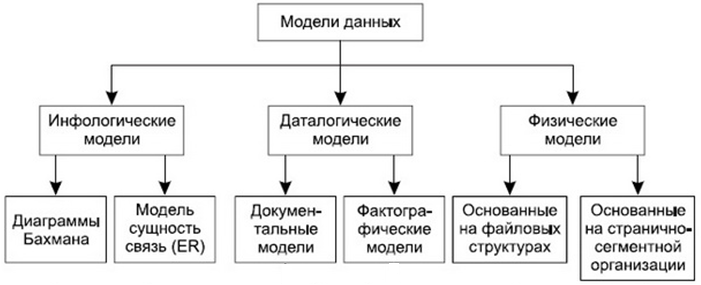
**6.** Какие модели создаются на этапе «Разработка модели»:

1. Информационная
2. Статическая
3. Компьютерная

**7.** Классификация – это …

1. Иерархия объектов
2. Распределение объектов на классы и подклассы на основании общих признаков

**8.** Что является основанием классификации?



А. Модели данных Б. Инфологические модели

В. Даталогические модели Г. Физические модели

**9.** Изобразите замкнутую схему управления.

**10.** Главным свойством классификации является …

А. Техничность Б. Научность

В. Информативность Г. Наследование

**Контрольная работа по теме «Алгоритмы»**

Вариант №1

1. написать алгоритм нахождения:



1. Написать алгоритм нахождения площади трапеции с основаниями *a, b* и высотой *h.*
2. написать алгоритм нахождения суммы положительных среди 10 вводимых.

Вариант №2

1. : написать алгоритм нахождения



1. Вычислить длину заданного вектора.

0

X

Y

5

2

2 8

1. написать алгоритм нахождения произведения отрицательных среди 500 случайных чисел.

Вариант №3

1. написать алгоритм нахождения:



1. написать алгоритм нахождения для вычисления площади треугольника по формуле Герона.
2. написать алгоритм нахождения максимального среди 5-ти вводимых.

**Контрольная работа по теме «СПО и ППО компьютера»**

Вариант 1

  1. Программное обеспечение (ПО) - это...

а. совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере

б. возможность обновления программ за счет бюджетных средств

в. список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией школы

2. Прикладное программное обеспечение - это...

а. справочное приложение к программам

б. текстовый и графический редакторы, обучающие и тестирующие программы, игры

в. набор игровых программ

3. Операционные системы...

а. DOS, Windows, Unix

б. Word, Excel, Power Point

в. (состав отделения больницы): зав. отделением, 2 хирурга, 4 мед. Сестры

4.  Системное ПО - это...

а. Набор утилит, которые позволяют пользователю управлять ресурсами компьютера

б. Набор программ, выполняющих прикладные задачи пользователя

в. Программы, предназначенные для создания других программ

5.  Процессор это...

а. Устройство для вывода информации на бумагу

б. Устройство обработки информации

в. Устройство для чтения информации с магнитного диска

6. Принтер - это...

а. Устройство для вывода информации на бумагу

б. Устройство для долговременного хранения информации

в. Устройство для записи информации на магнитный диск

7. Монитор - это...

а. Устройство обработки информации

б. Устройство для ввода информации

в. Устройство для вывода информации

8. Что служит для долговременного хранения информации?

а. Оперативная память

б. Внешняя память

в. Процессор

9. Память - это...

а. Устройство для записи информации на магнитный диск

б. Устройство для хранения информации

в. Устройство для обработки информации

10. Модем обеспечивает

а. модуляцию (преобразование двоичной информации в аналоговую)

б. демодуляцию (преобразование аналоговой информации в двоичную)

в. модуляцию и демодуляцию

11.     Сопоставьте

|  |  |
| --- | --- |
| A. Один из видов дисков | 1. камера |
| B. Одна из шин | 2. регистр |
| C. Жесткий диск | 3. камера |
| D. Магистраль по-другому | 4. винчестер |
| E. Копирующее устройство ввода | 5. шина |
| F. Совокупность нескольких ячеек памяти | 6. лазерный |
| G. Делает фото или видео для компьютера | 7. адресная |

12.     Что можно узнать о компьютере по следующим характеристикам

Intel Pentium 4 - 3.0GHz / 512Mb / 120Gb / 128Mb GeForce PCX 6600 / Combo: DVD16x + CD-RW52x32х52х / FDD / LAN / M&P / 17" Samsung 710V (LCD, 1280x1024)

Вариант 2

1. Программное обеспечение (ПО) - это...

а. совокупность программ, позволяющих организовать решение задач на компьютере

б. возможность обновления программ за счет бюджетных средств

в. список имеющихся в кабинете программ, заверен администрацией школы

2. Прикладное программное обеспечение...

а. программы для обеспечения работы других программ

б. программы для решения конкретных задач обработки информации

в. программы, обеспечивающие качество работы печатающих устройств

3. Операционная система...

а. система программ, которая обеспечивает совместную работу всех устройств компьютера по обработке информации

б. система математических операций для решения отдельных задач

в. система планового ремонта и технического обслуживания компьютерной техники

4. Системное программное обеспечение...

а. программы для организации совместной работы устройств компьютера как единой системы

б. программы для организации удобной системы размещения программ на диске

в. набор программ для работы устройства системного блока компьютера

5. CD-ROM - это...

а. Устройство чтения информации с компакт-диска

б. Устройство для записи информации на магнитный диск

в. Устройство для долговременного хранения информации

6. Сканер - это:

а. Многосредный компьютер

б. Системная магистраль передачи данных

в. Устройство ввода изображения с листа в компьютер

7. Клавиатура - это...

а. Устройство обработки информации

б. Устройство для ввода информации

в. Устройство для хранения информации

8. С помощью какого устройства можно вывести информацию?

а. Сканер

б. Принтер

в. Дисковод

9. Интерфейс - это ...

а. механизм взаимодействия систем (техническое и информационное согласование, регламент)

б. Набор программ, выполняющих прикладные задачи пользователя

в. справочное приложение к программ

10. Устройство компьютера, моделирующее мышление человека  называется...

а. оперативная память.

б. процессор.

в. регистры процессора.

11.  Для  изменения настроек BIOS используется программа

а. Input

б. Setup

в. Post

12.  Сопоставьте

|  |  |
| --- | --- |
| A. Основное устройство вывода | 1.Мышь |
| B. Лазерные диски по-другому | 2. Оптические |
| C. Одна из шин | 3. Внешняя |
| D. Медленная, но надежная память | 4. Данных |
| E. Устройство не символьного ввода | 5. мышь |

 13. Что можно узнать о компьютере по следующим характеристикам

Intel Pentium 4 - 2.4GHz / 1024Mb / 120Gb / 128Mb GeForce PCX 6600 / Combo: DVD16x + CD-RW52x32х52х / FDD / LAN / M&P / 19" Samsung 710V (LCD, 1280x1024)

**Контрольная работа по теме: «Программы на языке ПАСКАЛЬ»**

**Вариант 1**

1. Составить 5 слов с помощью склейки и вырезки из слова «**АЭРОПОРТ».**
2. Вводится 5-тизначное число Х. Поменять местами 2 и 5 цифры.
3. В программе описан одномерный целочисленный массив с индексами от 0 до 10. В приведенном ниже фрагменте программы массив сначала заполняется, а потом изменяется:

**for i:=0 to 10 do**

**A[i]:= i + 1;**

**for i:=0 to 10 do**

**A[i]:= A[10-i];**

Чему будут равны элементы этого массива?

1. Дано А(4,4) из [-50,50]. Найти min 3 строки и max 4 колонки. Найти среднее арифметическое max и min.
2. Опишите алгоритм суммирования положительных элементов Массива A(5,5), превышающих по величине среднее арифметическое всех элементов главной диагонали.
3. Среди 10 учеников сдававших информатику, найти тех, кто набрал большее количество баллов и тех кто набрал меньшее количество.( Количество баллов в промежутке [0,100].
4. Среди 5 штангистов найти победителя, кто поднял по сумме 3-х попыток больший вес.

Поднятый вес находиться в пределах от 185 до 195 кг.

**Вариант 2**

1. Составить 5 слов с помощью склейки и вырезки из слова «**Корабль».**
2. Вводится 6-тизначное число Х. Поменять местами 3 и 6 цифры.
3. В программе описан одномерный целочисленный массив с индексами от 0 до 10. В приведенном ниже фрагменте программы массив сначала заполняется, а потом изменяется:

**for i:=0 to 10 do**

**A[i]:= i;**

**for i:=1 to 11 do**

**A[i-1]:= A[11-i];**

Чему будут равны элементы этого массива?

4) Дано А(4,4) из [-50,50]. Найти min 3 колонки и max 4 строки. Найти сумму квадратов max и min.

5) Опишите алгоритм суммирования положительных элементов Массива A(5,5), превышающих по величине максимум всех элементов главной диагонали.

6) Среди 10 учеников сдававших информатику, найти тех, кто набрал большее количество баллов и получил 4.Критерий оценки 4 от 60 до 75 баллов( Количество баллов в промежутке [0,100].

7) Среди 7 стрелков стрелявших по 5-ти мишеням найти победителя. который набрал большее количество очков и не допустил промаха в первой попытке. (очки от 0 до 10).

**Годовая контрольная работа**

**1 вариант**

**Блок А. Выберите один правильный ответ**

**А1. Для вывода графической информации в персональном компьютере используется:**

1. мышь
2. клавиатура
3. экран дисплея
4. сканер

Ответ: 3

**А2. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:**

1. фрактальной
2. растровой
3. векторной
4. прямолинейной

Ответ: 2

**А3. Что собой представляет компьютерная графика?**

1. набор файлов графических форматов
2. дизайн Web-сайтов
3. графические элементы программ, а также технология их обработки
4. программы для рисования

Ответ: 3

**А4. Что такое растровая графика?**

1. изображение, состоящее из отдельных объектов
2. изображение, содержащее большое количество цветов
3. изображение, состоящее из набора точек

Ответ: 3

**А5. Какие из перечисленных форматов принадлежат графическим файлам?**

1. \*.doc, \*.txt
2. \*.wav, \*.mp3
3. \*.gif, \*.jpg.

Ответ: 3

**А6. Применение векторной графики по сравнению с растровой:**

1. не меняет способы кодирования изображения;
2. увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения;
3. не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;
4. сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего.

Ответ: 4

**А7. Какой тип графического изображения вы будете использовать при редактировании цифровой фотографии?**

1. растровое изображение
2. векторное изображение
3. фрактальное изображение

Ответ: 1

**А8. Что такое компьютерный вирус?**

1. прикладная программа
2. системная программа
3. программы, которые могут "размножаться" и скрытно внедрять свои копии в файлы, загрузочные секторы дисков и документы
4. база данных

Ответ: 3

**А9. Большинство антивирусных программ выявляют вирусы по**

1. алгоритмам маскировки
2. образцам их программного кода
3. среде обитания
4. разрушающему воздействию

Ответ: 2

**А10. Архитектура компьютера - это**

1. техническое описание деталей устройств компьютера
2. описание устройств для ввода-вывода информации
3. описание программного обеспечения для работы компьютера
4. список устройств подключенных к ПК

Ответ: 1

**А11. Устройство ввода информации с листа бумаги называется:**

1. плоттер;
2. стример;
3. драйвер;
4. сканер;

Ответ: 4

**А12. Какое устройство ПК предназначено для вывода информации?**

1. процессор
2. монитор
3. клавиатура
4. магнитофон

Ответ: 2

**А13. Постоянное запоминающее устройство служит для хранения:**

1. особо ценных прикладных программ
2. особо ценных документов
3. постоянно используемых программ
4. программ начальной загрузки компьютера и тестирования его узлов

Ответ: 4

**А14. Драйвер - это**

1. устройство длительного хранения информации
2. программа, управляющая конкретным внешним устройством
3. устройство ввода
4. устройство вывода

Ответ: 2

**А15. Дано: a = 9D16, b = 237b Какое из чисел С, записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству a < c < b?**

1. 10011010
2. 10011110
3. 10011111
4. 11011110

Ответ: 2

**А16. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:  
*Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.***

1. 92 бита
2. 220 бит
3. 456 бит
4. 512 бит

Ответ: 3

**А17. В кодировке Unicode на каждый символ отводится два байта. Определите информационный объем слова из двадцати четырех символов в этой кодировке.**

1. 384 бита
2. 192 бита
3. 256 бит
4. 48 бит

Ответ: 1

**А18. Вычислите сумму чисел x и y, при x = A616, y = 758. Результат представьте в двоичной системе счисления.**

1. 110110112
2. 111100012
3. 111000112
4. 100100112

Ответ: 3

**А19. Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ГБАВ и записать результат в шестнадцатеричной системе счисления, то получится:**

1. 13216
2. D216
3. 310216
4. 2D16

Ответ: 2

**А20. Цепочка из трех бусин, помеченных латинскими буквами, формируется по следующему правилу. В конце цепочки стоит одна из бусин A, B, C. На первом месте – одна из бусин B, D, C, которой нет на третьем месте. В середине – одна из бусин А, C, E, B, не стоящая на первом месте. Какая из перечисленных цепочек создана по этому правилу?**

1. CBB
2. EAC
3. BCD
4. BCB

Ответ: 1

**Блок B.**

**B1. Декодируй слова с помощью кода Цезаря.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) НЬЩЭ |  | а) Азбука |
| 2) БИВФЛБ |  | в) Текст |
| 3) БМХБГЙУ |  | б) Класс |
| 4) ЛМБТТ |  | г) Алфавит |
| 5) УЁЛТУ |  | д) Мышь |

Ответ: 1д, 2а, 3г, 4б, 5в

**В2. Что из перечисленного ниже относится к устройствам вывода информации с компьютера? В ответе укажите буквы.**

1. Сканер
2. Принтер
3. Плоттер
4. Монитор
5. Микрофон
6. Колонки

Ответ: б,в,г,е

**В3. При определении соответствия для всех элементов 1-го столбца, обозначенных цифрой, указывается один элемент 2-го столбца, обозначенный буквой. При этом один элемент 2-го столбца может соответствовать нескольким элементам 1-го столбца (для заданий множественного соответствия) или не соответствовать ни одному из элементов 1-го столбца (для заданий однозначного соответствия).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назначение** |  | **Устройство** |
| 1. Устройство ввода |  | а) монитор |
| 2. Устройства вывода |  | б) принтер |
|  |  | в) дискета |
|  |  | г) сканер |
|  |  | д) дигитайзер |

Ответ: 1г,д 2а,б

**В4. Какое количество бит содержит слово «информатика». В ответе записать только число.**

Ответ: 88

**В5. Установите соответствие между расширением файлов и типом файла**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) Исполняемые программы |  | 1)htm, html |
| 2) Текстовые файлы |  | 2) bas, pas, cpp |
| 3) Графические файлы |  | 3) bmp, gif, jpg, png, pds |
| 4) Web-страницы |  | 4) exe, com |
| 5) Звуковые файлы |  | 5) avi, mpeg |
| 6) Видеофайлы |  | 6) wav, mp3, midi, kar, ogg |
| 7) Код (текст) программы на языках программирования |  | 7) txt, rtf, doc |

Ответ: 1-4), 2-7), 3-3), 4-1), 5-6), 6-5), 7-2)

[оглавление](http://uchinf.ru/post/open/5#og) [1 вариант](http://uchinf.ru/post/open/5#h1) [2 вариант](http://uchinf.ru/post/open/5#h2) [3 вариант](http://uchinf.ru/post/open/5#h3)

**2 Вариант**

**Блок А. Выберите один правильный ответ**

**А1. Точечный элемент экрана дисплея называется:**

1. точкой
2. зерном люминофора
3. пикселем
4. растром

Ответ: 3

**А2. Графика с представлением изображения в виде последовательности точек со своими координатами, соединенных между собой кривыми, которые описываются математическими уравнениями, называется**

1. фрактальной
2. растровой
3. векторной
4. прямолинейной

Ответ: 3

**А3. Какие существуют виды графических изображений?**

1. плоские и объемные
2. растровые и векторные
3. плохого или хорошего качества

Ответ: 2

**А4. Какая программа предназначена для создания растрового изображения?**

1. MS Windows
2. MS Word
3. MS Paint

Ответ: 3

**А5. Какой вид графики искажает изображение при масштабировании?**

1. векторная графика
2. растровая графика
3. деловая графика

Ответ: 2

**А6. Какой программный продукт относится к растровой графике:**

1. Corel Draw
2. GIMP
3. Adobe Illustrator
4. Fractal Design Expression

Ответ: 2

**А7. Векторное графическое изображение формируется из**

1. красок
2. пикселей
3. графических примитивов

Ответ: 3

**А8. Какие файлы заражают макро-вирусы?**

1. исполнительные
2. графические и звуковые
3. файлы документов Word и электронных таблиц Excel
4. html документы

Ответ: 3

**А9. На чем основано действие антивирусной программы?**

1. на ожидании начала вирусной атаки
2. на сравнение программных кодов с известными вирусами
3. на удалении заражённых файлов
4. на создании вирусов

Ответ: 2

**А10. Корпуса персональных компьютеров бывают:**

1. горизонтальные и вертикальные
2. внутренние и внешние
3. ручные, роликовые и планшетные
4. матричные, струйные и лазерные

Ответ: 1

**А11. Сканеры бывают:**

1. горизонтальные и вертикальные
2. внутренние и внешние
3. ручные, роликовые и планшетные
4. матричные, струйные и лазерные

Ответ: 3

**А12. Принтеры не могут быть:**

1. планшетными;
2. матричными;
3. лазерными;
4. струйными;

Ответ: 1

**А13. Перед отключением компьютера информацию можно сохранить**

1. в оперативной памяти
2. во внешней памяти
3. в контроллере магнитного диска
4. в ПЗУ

Ответ: 2

**А14. Программа - это:**

1. алгоритм, записанный на языке программирования
2. набор команд операционной системы компьютера
3. ориентированный граф, указывающий порядок исполнения команд компьютера
4. протокол взаимодействия компонентов компьютерной сети

Ответ: 1

**А15. Дано: a = DD16, b = 3378. Какое из чисел С, записанных в двоичной системе счисления, удовлетворяет неравенству a < c < b?**

1. 11011010 2
2. 11111110 2
3. 11011110 2
4. 11011111 2

Ответ: 3

**А16. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Алексея Толстого:  
*Не ошибается тот, кто ничего не делает, хотя это и есть его основная ошибка.***

1. 512 бит
2. 608 бит
3. 8 Кбайт
4. 123 байта

Ответ: 2

**А17. Считая, что каждый символ кодируется 16-ю битами, оцените информационный объем следующей пушкинской фразы в кодировке Unicode:  
*Привычка свыше нам дана: Замена счастию она.***

1. 44 бита
2. 704 бита
3. 44 байта
4. 704 байта

Ответ: 2

**А18. Значение выражения 1016 + 108 \* 102 в двоичной системе счисления равно**

1. 10102
2. 110102
3. 1000002
4. 1100002

Ответ: 3

**А19. Для кодирования букв А, Б, В, Г решили использовать двухразрядные последовательные двоичные числа (от 00 до 11 соответственно). Если таким способом закодировать последовательность символов ГБВА и записать результат шестнадцатеричным кодом, то получится:**

1. 13816
2. DBCA16
3. D816
4. 312016

Ответ: 3

**А20)В формировании цепочки из четырех бусин используются некоторые правила: В конце цепочки стоит одна из бусин Р, N, Т, O. На первом – одна из бусин P, R, T, O, которой нет на третьем месте. На третьем месте – одна из бусин O, P, T, не стоящая в цепочке последней. Какая из перечисленных цепочек могла быть создана с учетом этих правил?**

1. PORT
2. TTTO
3. TTOO
4. OOPO

Ответ: 4

**Блок B.**

**В1. Закодируй слова с помощью кода Цезаря.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) БУКВА |  | а) ХПСНБ |
| 2) ФОРМА |  | в) ВФЛГБ |
| 3) БЛЕСК |  | б) ЧЙХСБ |
| 4) ЦИФРА |  | г) ГПСПО |
| 5) ВОРОН |  | д) ВМЁТЛ |

Ответ: 1в, 2а, 3д, 4б, 5г

**В2. Что из перечисленного ниже относится к устройствам ввода информации с компьютера? В ответе укажите буквы.**

1. Сканер
2. Принтер
3. Плоттер
4. Монитор
5. Микрофон
6. Колонки

Ответ: а,д

**В3. При определении соответствия для всех элементов 1-го столбца, обозначенных цифрой, указывается один элемент 2-го столбца, обозначенный буквой. При этом один элемент 2-го столбца может соответствовать нескольким элементам 1-го столбца (для заданий множественного соответствия) или не соответствовать ни одному из элементов 1-го столбца (для заданий однозначного соответствия).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Назначение** |  | **Устройство** |
| 1. Устройство ввода |  | а) дисплей |
| 2. Устройства вывода |  | б) принтер |
|  |  | в) жесткий диск |
|  |  | г) сканер |
|  |  | д) клавиатура |

Ответ: 1г,д 2а,б

**В4. Какое количество байт содержит слово «информация». В ответе записать только число.**

Ответ: 10

**В5. Установите соответствие между расширением файлов и типом файла**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1) Исполняемые программы |  | 1)htm, html |
| 2) Текстовые файлы |  | 2) bas, pas, cpp |
| 3) Графические файлы |  | 3) bmp, gif, jpg, png, pds |
| 4) Web-страницы |  | 4) exe, com |
| 5) Звуковые файлы |  | 5) avi, mpeg |
| 6) Видеофайлы |  | 6) wav, mp3, midi, kar, ogg |
| 7) Код (текст) программы на языках программирования |  | 7) txt, rtf, doc |

Ответ: 1-4), 2-7), 3-3), 4-1), 5-6), 6-5), 7-2)

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Протокол заседания  методического совета  МБОУ «Обливская СОШ № 2»  от 26.08. 2014 года № 1  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Б. Биденко .  подпись руководителя МС | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.П. Пилющенко  подпись  «26» 08 2014 года |