**Промежуточная аттестация по информатике.**

**10-11 классы.**

Учебники:

1. *Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ-10. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.*
2. *Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ-11. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.*

**10 класс**

**Темы для изучения:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы | Содержание |
| **1.** | **Информация и информационные процессы.** |
| 1.1 | Информация и информационные процессы. | Информатика, вещество, энергия, информация, энтропия, информационные процессы: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации. |
| 1.2 | Вероятностные и алфавитные подходы к измерению информации. | Количество возможных событий, количество информации, вероятность. Алфавит, мощность алфавита, количество информации. |
| 2. | **Информационные технологии** |
| 2.1 | Кодирование текстовой информации.  | Кодирование, кодировки символов, числовой код, естественные и формальные языки, знаковая система, кодирование и декодирование, двоичный код, кодировки алфавита. |
| 2.2 | Создание и форматирование документов в текстовых редакторах.  | Создание документа, его свойства, редактирование документа, вставка объектов в документ, проверка орфографии и синтаксиса, печать документа. Форматы текстовых файлов, сохранение и открытие документа в определённом формате. |
| 2.3 | Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов.  | Компьютерные словари и переводчики. |
| 2.4 | Системы оптического распознавания документов. | Системы оптического распознавания символов. |
| 2.5 | Кодирование графической информации. | Формирование растрового изображения, разрешающая способность экрана, глубина цвета, количество цветов,  |
| 2.6 | Растровая графика.  | Растр, пиксель, основные примитивы. |
| 2.7 | Векторная графика. | Растр, пиксель, основные примитивы. |
| 2.8 | Кодирование звуковой информации.  | Временная дискретизация звука, глубина кодирования, частота дискретизации |
| 2.9 | Компьютерные презентации.  | Компьютерные презентации. Дизайн и макеты слайдов. Виды анимации. Настройка анимации |
| 2.10 | Представление числовой информации с помощью систем счисления. | Система счисления (позиционные и непозиционные), основание и алфавит систем, запись чисел в свёрнутой и развёрнутой формах |
| 2.11 | Двоичное кодирование чисел в компьютере. |  |
| 2.12 | Электронные таблицы.  | Ячейка, число, текст, формула, форматы, относительные и абсолютные ссылки, копирование формул, содержащих ссылки. |
| 2.13 | Построение диаграмм и графиков. | Компьютерные презентации. Дизайн и макеты слайдов. Виды анимации. Настройка анимации |
| **3** | **Коммуникационные технологии** |
| 3.1 | Локальные компьютерные сети.  | Передача информации. Виды компьютерных сетей. Папка «Сетевое окружение». Предоставление доступа к дискам локального компьютера, подключенного к локальной сети |
| 3.2 | Глобальная компьютерная сеть Интернет.Подключение к Интернету.       | Сеть Интернет. Интернет-адрес. Доменная система имен. Маршрутизация. Подключение к Интернету. |
| 3.3 | Всемирная паутина.  | Всемирная паутина. Браузеры. Web-страницы. |
| 3.4 | Электронная почта.  | Электронная Web-почта. Правила переписки, приложения к письмам |
| 3.5 | Общение в Интернете в реальном времени. .  | Электронная почта. Понятие интерактивного общения. Правила поведение в коллективном взаимодействии: форуме, телеконференции, чате. |
| 3.6 | Файловые архивы   . Радио, телевидение и Web-камеры в Интернете.    | Файловые архивы. Загрузка файлов с серверов файловых архивов |
| 3.7 | Геоинформационные системы в Интернете..     | ГИС в Интернете. |
| 3.8 | Поиск информации в Интернете  . | Поиск информации в Интернете. Поисковые системы. Язык поисковых систем. |
| 3.9 | Электронная коммерция в Интернете..  Библиотеки, энциклопедии и словари в Интернете. |  |
| 3.10 | Основы языка разметки гипертекста.    | Web-редакторы. Разработка сайта с использованием Web-редактора. |

**11 класс.**

**Темы для изучения:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы | Содержание |
| **1.** | **Информация и информационные процессы.** |
| 1.1 | Информация и информационные процессы. | Информатика, вещество, энергия, информация, энтропия, информационные процессы: получение, передача, преобразование, хранение и использование информации. |
| 1.2 | Архитектура персонального компьютера.  | Понятие архитектуры, и их разнообразие |
| 1.3 | Операционная система.  | Понятие операционной системы. Назначение и особенности данной программы. |
| 1.4 | Защита от несанкционированного доступа к информации.  | Виды и способы защиты информации. |
| 1.5 | Физическая защита данных на дисках. Вредоносные антивирусные программы. |  |
| 1.6 | Компьютерные вирусы и защита от них.  |  |
| 1.7 | Сетевые черви и защита от них.  |  |
| 1.8 | Троянские программы и защита от них |  |
| 1.9 | Хакерские утилиты и защита от них.  |  |
| 2 | **Моделирование и формализация.** |
| 2.1 | Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. | Информационные (нематериальные) модели. Назначение и виды информационных моделей. |
| 2.2 | Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследование моделей на компьютере. | Объект, субъект, система, цель моделирования. Адекватность моделей моделируемым объектам и целям моделирования. Формы представления моделей: описание, таблица, формула, граф, чертеж, рисунок, схема |
| 2.3 | Исследование физических, астрономических, алгебраических, геометрических, химических и биологических и моделей.  | Исследование учебных моделей: оценка адекватности модели объекту и целям моделирования (на примерах задач различных предметных областей). |
| 3 |  **База данных. Системы управления базами данных.** |
| 3.1 | Табличные базы данных. Система управления базами данных.  | Систематизация и хранение информации. Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые).Создание структуры БД.Понятие и характеристики таблицы. Назначение таблицы в СУБД. |
| 3.2 | Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной БД.  | Системы управления базами данных (СУБД). Формы представления данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). |
| 3.3 | Поиск записей в табличной БД с помощью фильтров и запросов.  | Правила записи сложных условий. |
| 3.4 | Сортировка записей в табличной БД. | Сортировка и поиск данных записей. Способы поиска и сортировки записей. Виды сортировки |
| 3.5 | Иерархические БД.  |  |
| 3.6 | Сетевые базы данных.  |  |
| 4 | **Информационное общество** |
| 4.1 | Право в Интернете. |  |
| 4.2 | Этика в Интернете. |  |
| 4.3 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. |  |

**Требования к уровню подготовки выпускников**

*В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен*

**знать/понимать**

* Объяснять различные подходы к определению понятия «информация».
* Различать методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации.
* Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей).
* Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы.
* Использование алгоритма как модели автоматизации деятельности
* Назначение и функции операционных систем.

**уметь**

* Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники.
* Распознавать информационные процессы в различных системах.
* Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования.
* Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей.
* Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий.
* Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые.
* Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных.
* Осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.
* Представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.)
* Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для**:**

* эффективной организации индивидуального информационного пространства;
* автоматизации коммуникационной деятельности;
* эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

**Итоговый тест по информатике (11 класс).**

**I вариант.**

1. **В теории под информацией понимают:**
2. Сигналы от органов чувств человека
3. Сведения, уменьшающие неопределенность
4. Характеристику объекта, выраженную в числовых величинах
5. Разнообразие окружающей действительности
6. **В позиционной системе счисления значение каждой цифры зависит:**
7. От значения числа
8. От значений соседних знаков
9. От позиции, которую занимает знак в записи числа
10. От значения знака в старшем разряде числа
11. **Выполните перевод из десятичной системы счисления в двоичную: **
12. 
13. 
14. 
15. 
16. **Значение переменной S после выполнения данного алгоритма равно**

K:=1

S:=1

N:=3

K>N

нет

да

S:=S+K

K:=K+1

Вывод S

1. 11
2. 1
3. 7
4. 4
5. **За единицу измерения информации в теории кодирования принят:**
6. 1 байт
7. 1 бод
8. 1 бит
9. 1 бар
	1. **Программное управление работой компьютера предполагает:**
		1. Необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств
		2. Выполнение компьютером команд без участия пользователя
		3. Двоичное кодирование данных в компьютере
		4. Использование специальных формул для реализации команд в компьютере
			1. **Электронная таблица предназначена для:**
10. Обработки преимущественно числовых данных, структурированных с помощью таблиц
11. Визуализации структурных связей между данными, представленными в таблицах
12. Хранения и редактирования больших объемов текстовой информации
13. Для обработки кодовых таблиц
	1. **Комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих компьютерам обмениваться данными, называется:**
14. Интерфейс
15. Магистраль
16. Адаптеры
17. Компьютерная сеть
	1. **Какие виды программ не относятся к программам для защиты от компьютерных вирусов:**
18. Программы-доктора
19. Программы-фильтры
20. Программы-ревизоры
21. Программы-загрузчики
	1. **Термин “информатизация общества” означает:**
22. Увеличение количества избыточной информации в обществе
23. Увеличение роли средств массовой информации
24. Эффективное использование информации в обществе
25. Эффективное использование компьютеров в обществе

**Практические задания:**

1. **Создайте презентацию «Животный мир», состоящую из следующих слайдов:**

**1 слайд**.

Заголовок: *Животный мир*

Подзаголовок: *Фотоальбом*

**2 слайд**.

Заголовок: *Царство животных*.

Диаграмма:

Животные

Млекопитающие

Птицы

Пресмыкающиеся

Земноводные

Рыбы

Беспозвоночные

Позвоночные

**3 слайд**.

Заголовок: *Млекопитающие*

Текст слайда:

Существует около 4500 видов млекопитающих.

Характерные признаки:

1. теплокровные
2. вскармливают детёнышей молоком
3. дышат воздухом через лёгкие

**4 слайд**.

Заголовок: Волк

Текст слайда:

Хищное млекопитающее семейства псовых.

1. длина тела 1-1,6 м
2. обитает в Евразии, Северной Америке.

Рисунок слайда:

 5 **слайд**.

Заголовок: *Рысь*

Текст слайда:

Млекопитающее семейства кошек.

1. длина тела до 109 см
2. обитает в лесах Евразии и Северной. Америке

Рисунок слайда:

**Рекомендации и требования к презентации:**

- шаблон дизайна, разметки слайдов и оформление подобрать самостоятельно,

- переходы между слайдами - 1 секунда,

- обязательное использование объекта WordArt (хотя бы в одном слайде).

**2. Составьте таблицу истинности для логического выражения:**

 ****