**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Международная лингвистическая школа**

**(МЛШ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»** | **«УТВЕРЖДАЮ»** |
| **Заместитель директора МЛШ** | **Директор МЛШ** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Артеменко** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.С. Шевченко** |

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ**

**учебного предмета «Информатика и ИКТ»**

**10 класс (1 полугодие)**

Составил: Полещук Евгения Михайловна

учитель информатики

Владивосток

2017

**ТЕМА: «ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИИ».**

С позиции человека, **информация** — это содержание сообщений, это самые разнообразные сведения, ко­торые человек получает из окружающего мира через свои органы чувств.

В «компьютерном контексте» **понятие «информация»** отождествляется с понятием «данные».

**ТЕМА: «ПРЕДСТВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ. КОДИРОВАНИЕ И ШИФРЫ».**

**ЯЗЫК** — ЭТО знаковая система для представления и передачи информации.

**Языки бывают естественные**, например русский, китайский, английский. И **формальные**, например математическая символика, языки программирования.

Под словом **кодирование** понимают процесс представления информации, удобный для ее хранения и/или передачи.

**Шифрование** представляет собой процесс превращения открытого текста в зашифрованный, а **дешифрование** - процесс обратного преобразования, при котором восстанавливается исходный текст. Шифрование – это тоже кодирование, но с засекреченным методом, известным только источнику и адресату. Методами шифрования занимается наука **криптография**.

**ТЕМА: «ПАКЕТ MICROSOFT OFFICE 2013».**

Пакет Microsoft office выпускается с 1992 года, и состав входящих в него программ постоянно меняется. Неизменно в пакет включаются лишь текстовый процессор, редактор электронных таблиц и программа для создания презентаций. Традиционно версия пакета Microsoft office начиная с 1995 года ну­меруется именно годом выпуска (кроме пакета Microsoft office ХР).

**В Microsoft office содер­жатся следующие программы:**

* **Word**. Эта программа является мощным текстовым редактором, позволяет создавать любые текстовые документы, которые, кроме текста, содержат такие элементы, как таблицы, ри­сунки, интерактивные ссылки, предметные указатели, оглавления п многое другое.
* **Ехсеl**. Эта программа представляет собой редактор электронных таблиц, позволяющий не просто представить любые виды данных в виде таблиц, но и производить в них вычисления любой слож­ности.
* **PowerPoint**. Данная программа предназначена для создания элек­тронных презентаций, которые можно демонстрировать на экране монитора или с помощью мультимедийного проектора. Презента­ция — это набор слайдов с текстом, картинками, видео, звуковыми, анимационными и другими элементами.
* **Access**. Эта программа представляет собой систему управления ба­зами данных. С ее помощью вы можете упорядочить информацию и внести се в базу в удобной для вас форме. Также программа по­зволяет создавать различные запросы для поиска нужных данных в базе и отчеты для распечатки необходимой информации.
* **OneNote**. Это удобная записная книжка, в которую легко перене­сти текст, картинки, снимки экрана, ссылки. Это приложение часто используют для сбора данных для какой-либо работы (по примеру записи внезапной дельной мысли на подвернувшемся клочке бу­маги).
* **Outlook**. Это приложение представляет собой мощнейший почто­вый клиент, а также удобный планировщик событий и заданий.
* **Publisher**. На первый взгляд, данная программа схожа с редактором Word, однако инструменты, содержащиеся в этом приложении, ори­ентированы в первую очередь не столько на ввод и форматирование текста, сколько на оформление печатной страницы. С помощью дан­ной программы можно верстать печатные макеты: рекламные букле­ты. брошюры, информационные листки и т. д.
* **InfoPath**. Это приложение, используемое для разработки форм вво­да данных. Программа предоставляет возможность создавать, про­сматривать и редактировать документы, поддерживающие заданную пользователем XML-схему. Обычно данное приложение практиче­ски не используется.

**Панель инструментов Microsoft office.**

На ленте есть три основные части: **вкладки, группы и команды.**

● Вкладки: вкладки в верхней части представляют различные области активности (например, «Файл», «Главная», «Вставка» и т. Д.).

● Группы. На каждой вкладке есть несколько групп, которые показывают связанные элементы (группы на вкладке Главная включают буфер обмена, шрифт, абзац и т. Д.).

● Команды: команда - это либо кнопка, поле для ввода информации, либо меню внутри группы.

**ТЕМА: «ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ»**

**Корректная структура реферата:**

- титульный лист;

- оглавление;

- введение;

- основная часть;

- заключение;

- Список используемой литературы.

**ТЕМА: «ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕЗЕНТАЦИИ MICROSOFT POWERPOINT»**

**Рекомендованный объем презентации – от 10 до 20 слайдов**

**Корректная структура презентации:**

- титульный лист

- информация об авторе, включая контактную информацию

- оглавление, рекомендовано с кнопками навигации

- основная часть

- список используемой литературы.

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ**

**«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**Международная лингвистическая школа**

**(МЛШ)**

|  |  |
| --- | --- |
| **«СОГЛАСОВАНО»** | **«УТВЕРЖДАЮ»** |
| **Заместитель директора МЛШ** | **Директор МЛШ** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.Н. Артеменко** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.С. Шевченко** |

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ**

**учебного предмета «Информатика и ИКТ»**

**10 класс (2 полугодие)**

Составил: Полещук Евгения Михайловна

учитель информатики

Владивосток

2017

**ТЕМА: БАЗЫ ДАННЫХ**

**Ба́за да́нных** — представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов (статей, расчётов, нормативных актов, судебных решений и иных подобных материалов), систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины (ЭВМ)

**Виды баз данных:**

Существует огромное количество разновидностей баз данных, отличающихся по различным критериям.

**Классификация по модели данных**

* **Иерархическая**
* **Объектная и объектно-ориентированная**
* **Объектно-реляционная**
* **Реляционная**
* **Сетевая**
* **Функциональная.**

**Классификация по среде постоянного хранения**

**Во вторичной памяти**, или традиционная: средой постоянного хранения является периферийная энергонезависимая память (вторичная память) — как правило жёсткий диск.

**В оперативной памяти**: все данные на стадии исполнения находятся в оперативной памяти.

**В третичной памяти**: средой постоянного хранения является отсоединяемое от сервера устройство массового хранения (третичная память), как правило на основе магнитных лент или оптических дисков.

**Классификация по содержимому**

* Географическая
* Историческая
* Научная
* Мультимедийная
* Клиентская.

**Классификация по степени распределённости**

**Централизованная**, или сосредоточенная: БД, полностью поддерживаемая на одном компьютере.

**Распределённая** БД — составные части которой размещаются в различных узлах компьютерной сети в соответствии с каким-либо критерием.

**Неоднородная**: фрагменты распределённой БД в разных узлах сети поддерживаются средствами более одной СУБД.

**Однородная**: фрагменты распределённой БД в разных узлах сети поддерживаются средствами одной и той же СУБД.

**Фрагментированная**, или секционированная: методом распределения данных является фрагментирование (партиционирование, секционирование), вертикальное или горизонтальное.

**Тиражированная**: методом распределения данных является тиражирование (репликация).

**ТЕМА: СУБД**

**СУБД (система управления базами данных)** является универсальным программным инструментом создания и обслуживания баз данных и приложений пользователя.

**Модель данных** — это метод (принцип) логической организации данных, используемый СУБД. Наиболее известными являются иерархическая, сетевая и реляционная модели. В СУБД для персональных компьютеров (настольных СУБД) поддерживается **преимущественно реляционная модель**, которую отличает простота и единообразие представления данных простейшими двумерными таблицами.

**Типовыми функциями СУБД** по манипулированию данными являются **выборка, добавление, удаление, изменение данных**. **Выборка данных** — выборка записей из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц в соответствии с заданными условиями. **Добавление и удаление данных** — добавление новых записей в таблицы и удаление существующих. **Изменение данных** — изменение значений данных в полях существующих записей.

**ТЕМА: СУБД MICROSOFT ACCESS 2013**

**СУБД Microsoft Access является системой управления реляционной базой данных**.

**Реляционная база данных** представляет собой множество взаимосвязанных двумерных таблиц — реляционных таблиц, называемых также отношениями. **Логическую структуру реляционной базы данных** образует совокупность реляционных таблиц, между которыми установлены логические связи.

**Объекты Access**

База данных Access включает следующие сохраняемые в одном accdb-файле **объекты**: **таблицы, запросы, схемы данных, непосредственно имеющие отношение к базе данных; формы, отчеты, макросы и модули, называемые объектами приложения.**

Для автоматизации процесса создания объектов базы данных — таблиц, схемы базы данных, запросов и объектов приложения — форм, отчетов, макросов используются специализированные диалоговые графические средства, называемые **конструкторами** (Design). **Конструктор** предоставляет пользователю набор элементов, с помощью которых быстро создается и модифицируется объект.