**Конспект урока «Программное обеспечение компьютера. Операционная система»**

**Цели урока:**

1. *Обучающа*я: познакомить учащихся с основными понятиями данной темы, рассказать о некоторых существующих ОС.
2. *Развивающая*: способствовать развитию у учащихся самостоятельности и познавательной активности.
3. *Воспитывающая*: воспитывать дисциплинированность, аккуратность, собранность.

**Литература:**

*Для учителя:*

1. Угринович Н. Д. «Информатика 8 класс»,
2. Заславская О. Ю., Левченко И. В. «Информатика: весь курс».

*Для учеников:*

1. Угринович Н. Д. «Информатика 8 класс».

**Тип урока**: ознакомление с новым материалом

**План урока:**

1. Организационный этап.
2. Актуализация знаний.
3. Этап получения новых знаний.
4. Этап обобщения и закрепления нового материала.
5. Рефлексия.
6. Заключительный этап.

**Ход урока**

1. **Организационный этап.**

Здравствуйте. Прежде чем мы приступим к уроку, хотелось бы, чтобы каждый из вас настроился на рабочий лад.

1. **Актуализация знаний.**

На прошлом уроке мы выяснили, что же такое программное обеспечение. Сегодня, прежде чем продолжить изучение этой темы, мы с вами повторим материал прошлого урока. И мы это сделаем с помощью небольшого тестирования.

Прошу занять места за компьютерами, на рабочих столах находится файл “Тест по теме Работа с файлами и дисками”.

Запустите этот файл и ответьте на предложенные вопросы. На выполнение этой работы вам отводится 3 минуты, а после мы продолжим.

1. **Этап получения новых знаний.**

Как мы уже говорили, компьютер работает под управлением программ. Вся совокупность программ называется**программнымобеспечением*.***

Базовой и необходимой составляющей программного обеспечения компьютера является операционная система.

Операционные системы разные, но их назначение и функции одинаковые. Операционная система является основной и необходимой составляющей программного обеспечения компьютера, без нее компьютер не может работать в принципе.

Операционная система – комплекс программ, обеспечивающих взаимодействие всех аппаратных и программных частей компьютера между собой и взаимодействие пользователя и компьютера.

Первой задачей операционной системы является обеспечение совместного функционирования всех аппаратных устройств компьютера.

Второй задачей операционной системы является представление пользователю доступа к ресурсам компьютера.

Любая операционная система имеет как минимум 3 компонента:

* Ядро;
* Драйверы;
* Интерфейс.

Все операции, связанные с процессами, выполняются под управлением той части операционной системы, которая называется **ядром**. Ядро представляет собой лишь небольшую часть кода операционной системы в целом, однако оно относится к числу наиболее интенсивно используемых компонент системы. По этой причине ядро обычно резидентно размещается в основной памяти, в то время как другие части операционной системы перемещаются во внешнюю память и обратно по мере необходимости.

**Драйвер** – это компьютерная программа, с помощью которой другая программа (обычно операционная система) получает доступ к аппаратному обеспечению некоторого устройства. В общем случае, для использования любого устройства (как внешнего, так и внутреннего) необходим драйвер. Но обычно с операционными системами поставляются драйверы для ключевых компонентов аппаратного обеспечения, без которых система не сможет работать. Однако для некоторых устройств (таких, как графическая плата или принтер) могут потребоваться специальные драйверы, обычно предоставляемые производителем устройства.

Для упрощения работы пользователя в состав современных операционных систем, входят программные модули, создающие *графический пользовательский интерфейс*.

Интерфейс – это оболочка, с помощью которой пользователь общается с компьютером

Различают два вила интерфейса: пользовательский и графический интерфейс.

Пользовательский интерфейс – это совокупность правил и приемов, создаваемых программой, с помощью которых пользователь управляет ею. К примеру, программный интерфейс может имитировать изображение проигрывателей компакт-дисков или музыкальных файлов и позволяет управлять ими путем нажатия на соответствующие клавиши проигрывателя.

Графический интерфейс – это комплекс программных средств, позволяющий пользователю ориентироваться в программной среде Windows с использованием графических объектов. Взаимодействие человека с компьютером организовано в форме диалога с использованием ввода и вывода на экран дисплея графической информации, когда управление программами осуществляется с помощью кнопок, меню, окон, экранных панелей и других элементов управления.

Операционная система содержит также *сервисные программы*, или *утилиты*. Такие программы позволяют обслуживать диски, выполнять операции с файлами, работать в компьютерных сетях и т. д.

Для удобства пользователя в операционной системе обычно имеется и *справочная система*. Она предназначена для оперативного получения необходимой информации о функционировании как операционной системы в целом, так и о работе ее отдельных модулей.

А теперь давайте мы с вами разберемся с установкой и загрузкой операционной системы.

Операционные системы распространяются на оптических дисках в форме дистрибутивов. Для начала нужно провести установку операционной системы, в процессе которой файлы операционной системы копируются с оптического диска дистрибутива на жесткий диск компьютера.

После установки файлы операционной системы хранятся в долговременной памяти на жестком диске, который называется системным. НО программы могут выполняться, только если они находятся в оперативной памяти компьютера. Поэтому необходима загрузка файлов операционной системы с системного диска в оперативную память.

В процессе загрузки операционной системы сначала производится тестирование работоспособности процессора, памяти и других аппаратных средств компьютера, но при этом на экран монитора выводятся краткие диагностические сообщения о процессе тестирования.

После окончания загрузки операционной системы пользователь получает возможность управлять компьютером с использованием графического интерфейса операционной системы.

1. **Этап обобщения и закрепления нового материала.**

Работа с Таблицей вопросов и ответов 1.

(раздаётся каждому)

|  |  |
| --- | --- |
| *Программное обеспечение ЭВМ* | |
| 1 . Что такое ПО и его назначение? | ПО – вся совокупность программ в долговременной памяти компьютера, предназначенных для массового использования. |
| 2. Классификация ПО ЭВМ. | Три типа ПО: системное ПО, прикладное ПО, системы программирования |
| 3. Что такое прикладное ПО? | Прикладное ПО – программы, предназначенные для решения информационных задач пользователя. Прикладное ПО бывает общего назначения и специализированное. |
| 4. Назначение систем программирования. | Предоставление программисту средств для составления, отладки и исполнения программ на языках программирования. |
| 5. Состав системного ПО. | Основная часть системного ПО - операционная система. Кроме того – сервисные программы: обслуживание дисков, архиваторы, антивирусные программы и др. |
| 6. Основные функции операционной системы. | 1) управление ресурсами компьютера; 2) взаимодействие (диалог) с пользователем; 3) управление файлами (файловая система). |

1. **Рефлексия.**

|  |  |
| --- | --- |
| На уроке я работал | активно/ пассивно |
| Своей работой на уроке я | доволен/ не доволен |
| Урок для меня показался | коротким/ длинным |
| За урок я | не устал/ устал |
| Мое настроение | стало лучше/ стало хуже |
| Материал урока мне был | понятен/ не понятен  полезен/ бесполезен  интересен/ скучен  легким/ трудным |

1. **Домашнее задание.**

§2.4, 2.4.1