**МОБУСОШ им. Н.Н.Володина с. Большая Елань**

**Филиал «ООШ с. Кучки»**

***Открытый урок по теме***

***«Программное обеспечение компьютера.***

***Операционная система.»***

***(Информатика 8 класс)***

***Урок разработал и провел:***

***Калягин Николай Иванович,***

 ***учитель информатики***

***с. Кучки, 2010***

# Тема: Программное обеспечение компьютера. Операционная система.

# (урок информатики в 8 классе)

**Цели урока:**

1. образовательная:
* Познакомить с программным принципом работы компьютера.
* Дать понятие программного обеспечения. Рассказать об основных типах программного обеспечения.
* Дать понятие операционной системы. Рассказать о функциях операционной системы.
* Научить вставлять и форматировать таблицы в документе программы WORD,
1. развивающая: развивать мышление, внимание учащихся.
2. воспитательная: воспитывать умение слушать учителя.

**Тип урока:** комбинированный – урок объяснения нового материала и закрепления полученных знаний, практическая работа на ПК

**Вид урока:** урок-лекция

**Оборудование урока:**презентация «Программное обеспечение компьютера», мультимедийный проектор

**Ученик должен знать:** Программный принцип работы компьютера, понятие программного обеспечения, типы программного обеспечения, понятие операционной системы, функции операционной системы.

**Ученик должен уметь:** вставлять и форматировать таблицы в документе программы WORD

**Структура урока:**

1. Организационная часть (2 мин.)
2. Проверка знаний с помощью компьютерного теста по теме «Файл и файловая система»(7мин)
3. Изучение нового материала(по слайдовой презентации).(15 мин)
4. Закрепление (разгадывание кроссворда)(5мин).
5. Практическая часть урока(с физминуткой) (13 мин).
6. Итоги урока (1-2 мин).

**Ход урока**

1. **Организационный момент:** Проверка отсутствующих, индивидуальная подготовка рабочего места, сообщение цели и плана урока.
2. **Проверка знаний. Учащимся предлагается с помощью компьютера**  пройти тестирование по теме «Файлы и файловая система», программа сама выставляет оценку за работу.
3. **Объяснение нового материала** (лекция с элементами беседы сопровождается показом презентации)

**Компьютер = Аппаратура (hardware) + Программное обеспечение (software)**Сегодня мы начинаем разговор о том, благодаря чему компьютер (процессор) обрабатывает информацию.
Компьютер – это устройство, не способное мыслить самостоятельно, как человек. Для того чтобы компьютер мог работать с информацией – получать ее, хранить, передавать, обрабатывать – его необходимо научить выполнять все эти действия. Научить – значит построить работу компьютера по инструкции, в которой указано, что надо делать. Такая инструкция должна содержать строгую последовательность команд на языке, понятном компьютеру, т.е. сообщать ему, как надо обрабатывать данные для получения желаемого результата. Такая инструкция называется **программой.**

Программа должна быть написана на языке, понятном процессору – машинный язык, команды которого представляют собой последовательности нулей и единиц. Так было на самых первых ЭВМ, на которых могли работать только профессиональные программисты.
Компьютер без программ – это бесполезный хлам, груда железа. И только программы делают его нашим помощником, другом, советчиком. С ним можно играть в игры, набирать тексты, прослушивать музыку и выполнять множество других действий. Почему такое становится возможным? Это возможно благодаря тому, что компьютер оснащен богатым программным обеспечением (ПО). Одни программы управляют компьютером, вторые предоставляют возможности по работе с текстом и графикой, третьи выполняют другие не менее важные функции.
**ПО – это совокупность программ, хранящихся на устройствах долговременной памяти компьютера и предназначенных для массового использования.**

**Классификация программного обеспечения (слайд 2)**

Все программное обеспечение компьютера в зависимости от назначения (функциональных возможностей) можно разделить на три большие группы: системное ПО, прикладное ПО и специальное ПО

**Назначение и состав системного программного обеспечения**

Системное ПО – является основным ПО, неотъемлемой частью компьютера.
Работоспособность компьютера обеспечивают программы, составляющие системное программное обеспечение.

Системное ПО – это совокупность программных средств, предназначенных для поддержания функционирования компьютера и управления устройствами вычислительной системы. К основным элементам системного ПО относятся:

– операционные системы;

–драйверы;
– утилиты.

(слайд 3)

Операционная система (ОС) – комплекс взаимосвязанных программ, который служит посредником при организации диалога пользователя с компьютером, управляет распределением и использованием компьютерных ресурсов, руководит работой всех аппаратных средств компьютера.
К настоящему времени созданы сотни ОС, наиболее известные – MS-DOS, Windows, Vista, Linux, UNIX.

(слайд 4)

Основные функции любой операционной системы:

1. Управление устройствами компьютера

2. Взаимодействие с пользователем

3. Работа с файлами

Драйверы – это программы, обеспечивающие взаимодействие прикладных программ и операционной системы с внешними устройствами. Каждое внешнее устройство обслуживается своим драйвером. Драйверы стандартных внешних устройств (клавиатура, монитор) являются неотъемлемой частью ОС.

Утилиты – программы вспомогательного назначения, расширяющие возможности ОС. К ним относятся: архиваторы, антивирусные программы, программы обслуживания дисков. (Слайд 8)

Установка и загрузка ОС (слайды 5, 6, 7)

Стандартные программы ОС WINDOWS (слайд 8)

**Что такое прикладное программное обеспечение** (слайды 9, 10)

Прикладное ПО – предназначено для выполнения конкретных задач пользователя. Это те программы, которые превращают компьютер в пишущую машинку для набора текстов, в калькулятор для выполнения вычислений, в рабочее место художника, дизайнера, монтажера, в средство общения с другими людьми на расстоянии или в режиме реального времени, в рабочее место ученого-исследователя или инженера-конструктора, в учителя, который обучает нас чему-либо и многое-многое другое.

Прикладное ПО – это совокупность программ, посредством которых пользователь решает свои информационные задачи, не прибегая к системам программирования. Все прикладное ПО можно разделить на:

– программы общего назначения;

– программы специального назначения.

Программы общего назначения: редакторы (текстовые, графические, музыкальные), табличные процессоры, базы данных и СУБД, пакеты анимационной графики, коммуникационные программы, интегрированные пакеты, программы-переводчики, программы-словари, обучающие программы, компьютерные игры.

Программы специального назначения: математические пакеты, бухгалтерские пакеты, системы автоматизированного проектирования (САПР), экспертные системы, пакеты статистической обработки.
Если все программное обеспечение систематизировать по длительности нахождения в оперативной памяти компьютера, то различаются резидентные и нерезидентные программы.
Резидентные программы – это программы, на протяжении всей работы компьютера находящиеся в его оперативной памяти. К таким программам относятся: операционная система, антивирусные программы и т.д.

Нерезидентные программы – это программы, которые по окончании своей работы выгружаются полностью или частично из ОЗУ. Например: прикладные программы.

**Рабочий стол** (слайды 11-20)– базовый объект Windows XP. Он появляется на экране, когда операционная система Windows XP готова к действию. На Рабочем столе обычно располагаются объекты, к которым необходим удобный доступ.

Значок на Рабочем столе - это элемент Рабочего стола, представляющий объект (программу, документ) напрямую. Ярлык не представляет объект, а только указывает на него. Одному объекту может соответствовать несколько ярлыков-указателей. Отличают ярлык от значка по маленькой стрелке в нижнем левом углу. Используют и значок, и ярлык одинаково – для запуска программы или открытия документа.

Как установить ярлыки? Чтобы создать ярлык на Рабочем столе для какой-либо программы или документа, необходимо кликнуть правой кнопкой мыши на свободном месте Рабочего стола. В появившемся при этом окне контексного меню следует кликнуть по опции «Создать», затем по «Ярлык», и, наконец, по «Обзор». Здесь находим тот файл, для которого следует создать ярлык. Щелкаем по «ОК», «Далее», вводим имя для ярлыка (если не подходит имя, уже имеющееся там) и кликаем по опции «Готово».

Существует ряд стандартных значков, которые присутствуют на Рабочем столе всегда. Например:

Значок **МОИ ДОКУМЕНТЫ** позволяет открыть папку Мои документы. Эта папка для личных документов создается в системе Windows XP автоматически для каждого зарегистрированного пользователя.

Значок **МОЙ КОМПЬЮТЕР** открывает окно, в котором можно просматривать файловую систему компьютера.

Значок **СЕТЕВОЕ ОКРУЖЕНИЕ** доступен, если компьютер включен в состав локальной сети. Он позволяет получить доступ к документам, имеющимся на других компьютерах сети.

Значок **INTERNET EXPLORER** позволяет запустить программу для просмотра документов Интернета.

Значок **КОРЗИНА** открывает специальную папку. Корзина – это инструмент для восстановления документов, удаленных по ошибке. В нее попадают все удаляемые файлы. Ранее удаленные файлы можно восстановить или сделать удаление необратимым.

Кроме стандартных значков, на Рабочем столе Windows могут располагаться и другие значки. Значки попадают на Рабочий стол, как правило, при установке программ на компьютер. Но они могут быть помещены там самим пользователем для удобства своей работы.

Разместить значки на Рабочем столе можно по своему усмотрению. Значок переносят в нужное место Рабочего стола путем перетаскивания мышью. Если при перетаскивании наложить значок документа на значок или ярлык программы, этот документ будет открыт в выбранной программе. Перетащить значок объекта на значок Корзины – значит дать команду на его удаление, проще говоря, удалить.

Поддерживать порядок на Рабочем столе помогают автоматические средства. В контекстном меню Рабочего стола (которое открывается щелчком правой кнопки мыши по свободному месту на Рабочем столе) есть пункт «Упорядочить значки». Если кликнуть по этому пункту, откроется дополнительное меню, позволяющее выбрать способ упорядочения. Пункты «Имя», «Размер», «Тип» и «Изменен» задают порядок сортировки значков.

При этом значки выстраиваются в выбранном порядке в один или несколько столбцов вдоль левого края Рабочего стола.

Стандартные значки (Мои документы, Мой компьютер и др.) не участвуют в сортировке и всегда устанавливаются ранее прочих значков. Если отмечен пункт «Автоматически», значки выстраиваются вдоль левого края Рабочего стола и при перетаскивании меняется порядок значков, но не их положение на Рабочем столе. Если отмечен пункт «Выровнять по сетке», значки всегда находятся в узлах невидимой сетки.

Не требуется специально выстраивать значки в ряды и колонки – Рабочий стол всегда выглядит аккуратно, правда, при условии, что количество значков находится в разумных пределах.

Как изменить значки Рабочего стола? Если есть необходимость изменить картинку для изображения значка Рабочего стола Windows XP, то следует кликнуть правой кнопкой мыши по значку, который подлежит обновлению. Откроется контекстное меню, где нужно щёлкнуть по опции «Свойства», далее выбрать вкладку «Настройка» и, наконец, кликнуть по окну с надписью «Сменить значок».

Здесь будет предложено выбрать для замены значок из имеющегося списка значков, либо можно кликнуть по опции «Обзор» и найти какой-либо другой значок, которого нет в предложенном списке.

Как можно убрать значки с Рабочего стола? Или обратная задача: что делать, если не отображаются значки Рабочего стола? Все дело в наличии соответствующей галочки: значки на Рабочем столе видны только в том случае, если отмечен пункт «Отображать значки Рабочего Стола».

Упражнения по компьютерной грамотности:

Установите ярлык, например, описанным выше способом для какого-либо файла на Рабочем столе своего компьютера. Затем этот ярлык можно будет удалить.

Уберите значки с Рабочего стола, удалив галочку напротив опции «Отображать значки рабочего стола». Верните значки обратно.

Измените картинку для какого-либо значка на Рабочем столе. Стандартные значки: Мой компьютер, Мои документы, Сетевое окружение, Internet Explorer, Корзина лучше оставить как есть.

1. **Закрепление материала** проходит в игровой форме (разгадывание кроссворда) см приложение
2. **Практическая работа №15**

**Тема:** *«Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными»*

**Цель работы:** *научиться вставлять в документ таблицу, настраивать ее внешний вид и вставлять данные.*

**Задание:** *вставить в документ таблицу, настроить её внешний вид и заполнить данными, включая вычисления по формуле*.(по образцу)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование устройств** | **Изображение** | **Цена в у.е.** |
| Системный блок |  | 300 |
| Монитор  |  | 200 |
|  | Итого:  |  |

1. **Подведение итогов. Домашнее задание**: параграфы 14.5, контрольные вопросы с 1 по 29 стр.240-241.