**Тема урока «Файл и файловая система»**

Предмет: информатика

Класс: 8 «а»

Использованные источники литературы: учебник Информатика Н.Угринович 8 класс

Ключевые слова: файл, файловая система, путь к файлу, имя файла, дерево файловой системы.

**Цели урока**

*Обучающая:*

* познакомить с понятиями файл, папка, файловая система, имя файла, путь к файлу.

*Развивающая:*

* формирование умения составлять дерево файловой системы;
* формирование умения отслеживать путь по файловой системе;
* развитие познавательных интересов, самоконтроля, умения конспектировать.

*Воспитательная*

* воспитание информационной культуры учащихся, внимательности, аккуратности, дисциплинированности, усидчивости.

**Оборудование:**

* ПК;
* мультимедийный проектор и экран;
* презентация;
* листы для практических работ в тетрадях и на компьютерах

**Ожидаемый результат**: первичное осмысление пройденного материала и в итоге правильное выполнение практической части

**Ход урока**

***Организационный момент:***

Учитель приветствует учеников, проверяет их готовность к уроку, сообщает тему и цель урока. (слайды 1-3)

1. **Основная цель урока:** познакомить учащихся с понятиями файла, папки, файловой системы, именем файла, пути к файлу
2. Задачи урока:

* Общеобразовательные – формирование умения понимать принцип хранения информации в виде файлов, правила составления имени файла, умения определять тип файла по расширению; формирование умения составлять дерево файловой системы и отслеживать путь файла по этому дереву;
* Воспитательные - воспитание информационной культуры учащихся, внимательности, аккуратности, дисциплинированности, усидчивости.
* Развивающие – развитие внимания, памяти, аккуратности, самостоятельности.
* Практические – развитие навыков работы по созданию и поиску файлов на компьютере

***Актуализация знаний:***

Учитель: Ответьте на вопросы:

* Что такое программное обеспечение компьютера? (совокупность всех программ, установленных на компьютере)
* А для чего нам необходимы программы? (для обработки различных данных)
* Что такое данные? (данные – это информация, представленная в пригодном для компьютера виде – двоичном коде)
* Какие вы знаете виды информации (текстовая, числовая, графическая, звуковая, видео)
* А как вы думаете, где в компьютере хранятся все программы и данные (в долговременной (внешней памяти), т. е на дисках)

Итак, все программы и данные хранятся в долговременной (внешней) памяти компьютера в виде **файлов**. Любому пользователю, работающему на компьютере, приходится иметь дело с файлами. На этом уроке мы рассмотрим, что такое файлы и файловые системы.

**Теоретическая часть.**

*Объяснение нового материала:*

Чтобы понять, что такое файл, давайте рассмотрим простой пример. (Слайд4)

Каждый из нас хотя бы один раз в жизни бывал на вокзале в камере хранения.

*Как выглядит камера хранения?*

В ней стоят стеллажи с ячейками, каждая ячейка имеет строго свой номер, в которой можно оставлять вещи на хранение. Работник камеры хранения регистрирует в журнале данные пассажира и номер ячейки, которую он занял.

В компьютере материальными носителями являются, магнитные диски, лазерные и т.д.

Для того чтобы на диске можно было хранить файлы, диск должен быть предварительно отформатирован. В процессе форматирования на диске выделяются концентрические дорожки, которые в свою очередь, делятся на секторы. Каждой дорожке и каждому сектору присваивается свой порядковый номер.

Данные подобно вещам в камере хранения распределяются по свободным областям носителя. Можно сказать, что файл - это совокупность данных, хранящихся на внешнем носителе.

*Файл* - это определенное количество информации (программа или данные), имеющее имя и хранящееся в долговременной (внешней) памяти.

*Предлагает записать определение в опорный конспект. (*Слайд5)

Любой объект обладает именем и характеризуется определёнными параметрами. (Слайд 6)

Так, если в качестве объекта рассмотреть ребёнка, то его характеристиками могут являться: полное имя, возраст, рост и т.д. Полное имя ребёнка состоит из имени и фамилии. Имя ему дают родители. Фамилию для ребёнка не придумывают, она передаётся от родителей. Фамилия говорит о том, к какой семье он принадлежит, часто от фамилии можно судить о национальности человека.

Файл, как и любой объект, тоже надо как-то назвать. *Имя файла* состоит из двух частей, разделенных точкой: собственно имя файла и расширение, определяющее его тип (программа, данные и т. д.). Собственно имя файлу дает пользователь, а тип файла обычно задается программой автоматически при его создании. Подобно фамилии человека, по типу файла можно судить о том, какого вида данные в нём содержаться: текст, графика, звук или программа. Вместо слова «тип» используют слово «расширение».

(Слайд 7)

Имя файла может иметь до 255 символов, причем допускается использование русского алфавита и пробелов. Имя файла не может содержать запрещенные символы**: /\:\*?»<>|.**

*(Слайд 8)*

Существуют **международные соглашения**, определяющие, какое обозначение типа принять в том или ином случае. Этот позволят легко ориентироваться среди разнообразных файлов.

Давайте вместе заполним таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| **Тип** | **Значение** |
| \*.exe или \*.com | Исполнительные файлы (запускает программу) |
| \*.sys, \*.drv | Системные файлы |
| \*.doc, \*.txt | Файл содержит текстовую информацию |
| \*.bmp, \*.jpg, \*.gif | Файл содержит графическую информацию |
| \*.avi | Файл содержит видеоизображение |
| \*.wav, \*.mp3, \*.mid | Файл содержит звуковую информацию |
| \*.bac, \*.pas | Файлы на языке программирования |
| \*.zip, \*.rar | Архивные |

(Слайд 9) ***Параметры файлов***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название параметра** | **Значение параметра** | | |
| ***Имя*** | Проба | Моё фото | Футбол |
| ***Тип*** | DOC | BMP | EXE |
| ***Значок*** |  |  |  |
| ***Размер*** | 5 Кбайт | 12 Кбайт | 4 Кбайт |
| ***Дата и время создания*** | 09.03.2007  12:30 | 15.07.2006 15:46 | 21.09.2007  13:31 |

(Слайд 10) На каждом носителе информации (гибком, жестком или лазерном диске) может храниться большое количество файлов. Порядок хранения файлов на диске определяется установленной файловой системой.

*Файловая система*  - это совокупность файлов на диске и взаимосвязей между ними. Файловые структуры бывают простыми и многоуровневыми (иерархическими).

Для дисков с небольшим количеством файлов, может использоваться одноуровневая файловая система, когда каталог диска (оглавление) представляет собой последовательность имен файлов и соответствующих номеров начальных секторов.

(Слайд11) Многоуровневая (иерархическая) система представляет собой систему вложенных папок. В каждой папке могут хранится папки нижнего уровня и файлы.

(Слайд12) Для того чтобы найти файл в иерархической файловой структуре необходимо указать путь к файлу. **Путь к файлу** – последовательность папок, начиная от самой верхней и заканчивая той, в которой непосредственно хранится файл. В путь к файлу входят записываемые через разделитель «\» логическое имя диска и последовательность имен вложенных друг в друга каталогов, в последнем из которых находится данный нужный файл.

(Слайд13)Путь к файлу вместе с именем файла называют полным именем файла.

Задания:  
(Слайд14)**Задание 1.**  
Выбери правильные имена файлов:  
1.         Рыбалка.  
2.         Сочинение о лете.  
3.         12>13  
4.         12 больше 13  
5.         Ура!  
6.         Мой\_рисунок  
7.         Список 8 «А» Ответ: 1,2,4,5,6.

(Слайд15) **Задание 2.**  
В папке My game находятся файлы  
1.         My\_game.exe  
2.         My\_game.txt  
3.         My\_game.bmp  
4.         My\_game.avi  
5.         My\_game.wav.Определите файл, в котором может быть записана инструкция к игре (2 - текстовая информация).  
Определите файл, который нужно открыть, чтобы запустить игру (1 - программа).  
Определите файл, в котором может храниться заставка к игре (3 - графическая информация).  
Определите файл, в котором может быть записан демонстрационный ролик к игре (4 - видеоинформация).  
Определите файл, в котором может быть записано музыкальное сопровождение к игре (5 - звуковая информация).

(Слайд16) **Задание 3.**  
Что может храниться в следующих файлах?  
House.doc  
House.bmp

(Слайд17)Физминутка

Услышав имя текстового файла – закройте глаза, звукового – откройте глаза: письмо.doc, проба. txt, гимн. mp3, сочинение.doс, лето.txt, музыка.wav, песня. mid, доклад. txt.

Услышав имя папки– встаньте на правую ногу, имя файла – на левую ногу

Школа.ipg, Моя музыка, уроки, List.doc, 8 а класс, leto.doc, мои документы, Иванов, завучи.doc.

(Слайд18)**Задание 4.**  
Ниже указаны имена файлов. Выбери из них имена текстовых файлов, графических файлов, программ.  
aaa.bmp, leto.doc, mama.jpg, ura.wav, dog.txt, cat.jpg, boy.exe, music.txt, bоок.mpЗ, box.exe, game.bmp, vopros.wav, otvet.txt.  
*Ответы:*  
leto.doc, dog.txt, music.txt, otvet.txt - текстовые;  
aaa.bmp, mama.jpg, cat.jpg, game.bmp - графические;  
boy.exe, box.exe - программы.

(Слайд 19)**Задание 5.**  
Отдели имена файлов от имен папок, неправильные имена пропускай.  
Lettet.txt, Book, Name\*2, List.doc, 2006 год, Windows.jpg, Windows, Dom.doc.   
*Ответ:*  
файлы - Lettet.txt, List.doc, Windows.jpg, Dom.doc;  
папки - Book, 2013 год, Windows.

(Слайд20) ***Задание 6***

*Записать полные имена всех файлов.*

(Слайд21)**Задание 7**

Откройте учебник на стр. 53 и скажите на сколько дорожек разбивается при форматировании гибкий диск (80 дорожек)

Количество секторов на одной дорожке (18 секторов)

Информационная емкость одного сектора (512 байт)

Количество сторон -2.

(Слайд22*)*Домашнее задание. Рассчитайте информационную емкость гибкого диска, п. 2.3.1. и п.2.3.2

**Практическая работа (в тетрадях 1 группа, на ПК – 2 группа)**

(Слайд 23)**Подведение итогов.**

Предлагает еще раз вспомнить определения понятий:

* файл;
* расширение файлов;
* файловая система;
* файловая структура,
* путь к файлу,
* операции над файлами.

Выставляет оценки учащимся.

(Слайд24*)* *Оцените сегодняшний урок:   
0- нет, 1-да.*

1. Вам было интересно на уроке?
2. Вы узнали что-то новое на уроке?
3. Был ли доступен изучавшийся материал?
4. Вы его поняли?
5. Готовы ли вы на следующих уроках применить его на практике?

(Слайд25*)* Спасибо всем за урок!