Администрация города Оренбурга

Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение

 «Гимназия №7»(полного дня)» города Оренбурга

460000, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. Терешковой, 8 тел. 77-38-13, 77-57-36 факс 56-13-78, 22@orenschool.ru

**Тема: «Системы программирования и прикладное программное обеспечение»**

(Конспект урока по предмету информатики и ИКТ в 8 классе)

****

**Автор материала:**

Сквалецкая Татьяна Юрьевна,

учитель информатики и ИКТ.

высшей квалификационной категории,

МОАУ «Гимназия №7» (полного дня),

г.Оренбурга, Оренбургской области, 2016 год

г. Оренбург, 2016 г

**Планируемые образовательные результаты**

* *Предметные* – представление о возможностях использования компьютеров в различных сферах деятельности, представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности;
* *Метапредметные* – понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера;
* *Личностные* – понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению.

**Решаемые учебные задачи:**

1. Систематизация представлений о прикладном программном обеспечении.

**Основные понятия**

* программа
* программное обеспечение (ПО)
* прикладное ПО
* система программирования
* приложение общего назначения
* приложение специального назначения

**Дидактический материал, программное обеспечение:**

1. MS Power Point;
2. Проигрыватель Windows Media;
3. Презентация по теме урока, раздаточный материал (карточки-задания, алгоритмы выполнения практической работы);

**Оборудование:**

* мультимедийный проектор, экран,
* компьютерный класс с выходом в локальную и глобальную сети,

**Тип урока:** урок формирования новых знаний.

**Список литературы и Интернет-ресурсов:**

1. Учебник: Босова Л. Л. Информатика 8 класс  - М.: БИНОМ, Лаборатория Знаний, 2011
2. Босова Л.Л. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
3. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса: <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

**Структура урока**:

1. Организационный момент- 1 мин
2. Мотивация урока – 5 мин.
3. Постановка цели – 1 мин
4. Введение знаний – 10 мин
5. Выполнение практического задания в парах - 15 мин
6. Подведение итогов обучения. Определение домашнего задания и инструктажа по его выполнению – 4 мин
7. Проверка усвоения изученного материала – 5 мин
8. Проведение рефлексии настроения, эмоционального состояния и деятельности – 4 мин.

**Ход урока:**

1. **Организационный момент – 1 мин.**
2. **Мотивация урока – 5 мин.**

**Ситуация:** *У нас сегодня на уроке гости. Как Вы можете себя представить?* Ответы учащихся.

***Представить портфолио:***

- рассматриваем бумажный вариант

- разбираем, что может храниться в папке: биография, фотографии, грамоты, статьи, работы и т.д.

- какие программы используются для оформления портфолио:

Microsoft Word ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Paint

Программы сканирования

Через ответы учащихся подвожу к теме нашего урока и определяю, что мы будем делать на уроке.

1. **Постановка цели** - **1 мин.**
2. **Введение знаний - 10 мин**

Материал урока можно излагать с использованием презентации «Программное обеспечение компьютера» из электронного приложения к учебнику. Дополнительно можно использовать демонстрации к лекции «Системы программирования», «Прикладное программное обеспечение».

Все программное обеспечение компьютера в зависимости от назначения функциональных возможностей) можно разделить на три большие группы:

* системное ПО;
* прикладное ПО;
* системы программирования.

*Системное ПО – является основным ПО, неотъемлемой частью компьютера.*
Системное ПО позволяет организовать диалог пользователя с компьютером, сжимать файлы больших размеров, работать с заархивированными файлами, сканировать компьютер на наличие вирусов и т.д.

*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 (архиваторы: WinRar, WinZip; антивирусные программы: Касперский, Avast).

*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.*

К нему относятся такие программы как: MS Office Word (текстовый редактор), MS Office Excel (табличные процессор), Adobe PhotoShop (графический редактор), базы данных, программы-переводчики, обучающие программы, компьютерные игры.

*Системы программирования - предназначены для создания программ, относящихся к системному и прикладному ПО.*

В качестве таких средств выступают *языки программирования.* На этих языках программист пишет программы, а с помощью систем программирования заносит их в компьютер, отлаживает, тестирует, исполняет.

Существует множество *языков программирования,* например Паскаль, Бейсик, Фортран, Си, Ассемблер, Алгол, Лисп и др. На этих языках программист пишет программы, а с помощью систем программирования заносит их в компьютер, отлаживает, тестирует, исполняет.*//Один из языков программирования вы будете обязательно изучать в курсе информатики 9 класса. И называется он Turbo Pascal.*

В последнее время приобрели особую актуальность так называемые облачные вычисления. **Облачные технологии (вычисления)** – это технологии распределенной обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис. Вы имеете возможность хранить данные в «облаке», работать с приложениями, которые не установлены у вас на компьютере, несколько пользователей могут одновременно работать с несколькими документами и многое другое.

Традиционно разработчики программных систем и архитекторы IT решений рисовали на своих схемах изображение облака, которое означало удаленный IT ресурс, который доступен через Web.

Облачные вычисления (англ. *cloud computing*), в информатике — это модель обеспечения повсеместного и удобного сетевого доступа по требованию к общему пулу конфигурируемых вычислительных ресурсов (например, сетям передачи данных, серверам, устройствам хранения данных, приложениям и сервисам — как вместе, так и по отдельности), которые могут быть оперативно предоставлены и освобождены с минимальными эксплуатационными затратами и/или обращениями к провайдеру. Потребители облачных вычислений могут значительно уменьшить расходы на инфраструктуру информационных технологий (в краткосрочном и среднесрочном планах) и гибко реагировать на изменения вычислительных потребностей, используя свойства вычислительной эластичности (англ. *Elastic computing*) облачных услуг.

Глобальная компьютерная сеть считается великим изобретением ХХ века. Интернет постепенно превратился в огромное, уникальное киберпространство. Следует признать тот факт, что использование интернет-технологий формирует открытую образовательную среду, изменяет приоритеты в системе образования, трансформирует устоявшиеся взгляды на процессы обучения и преподавания. Особое влияние на развитие открытого образовательного пространства оказывают веб-технологии второго поколения. Сервисы веб 2.0 или социальные сетевые сервисы обеспечивают информационное взаимодействие пользователей сети. С каждым годом все большей популярностью пользуются такие социальные сети, как Одноклассники, Вконтакте, Facebook и другие. Но мир не стоит на месте, функциональные возможности существующих сетей совершенствуются, появляются новые сервисы, которые удобно  использовать в учебном заведении. Ответом на новые вызовы, следующим закономерным этапом развития технологии портфолио стало появление его новой формы, которая получила название веб-портфолио (*webfolio).*Педагоги активно осваивают новые технологии, пытают понять их место и роль в образовательном процессе и в процессе развития личности ребенка. Ведениевеб-портфолио в социальной сети обеспечивает доступ к персональной информации вне зависимости от места работы или учебы, что позволит избежать ненужных *трат времени и усилий для неоднократного сбора и представления одной и той же информации на сайте школы, вуза, организации.*Работы по написанию методического обеспечения создания и ведения электронного портфолио в социальной сети поддержаны грантом РГНФ.

***В качестве примера использования облачных технологий (веб 2.0) в школе рассмотрим создание электронное портфолио. Сеть предназначена для создания и ведения веб-портфолио обучаемого и педагога.*** Что же означает это новое понятие? Веб-портфолио представляет собой комбинацию возможностей технологии портфолио и социальной сети. Покажем возможности ее применения для организации дистанционного взаимодействия между участниками учебного процесса.

1. **Выполнение практической работы – 15 мин.** Провести инструктаж:

**Инструктаж по ТБ и правилам поведения в компьютерном классе при выполнении практической работы**

**Дата:**

**Класс: 8 «А»**

**Тема: Создание электронного портфолио**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Фамилия, имя, отчество****инструктируемого** | **Роспись** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |

**Инструктаж проводил: Сквалецкая Т.Ю.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Практическая работа «Создание электронного портфолио»**

* Зайдите на сайт

[http://www.uchportfolio.ru/](http://www.uchportfolio.ru/%20)



* Зарегистрируйтесь и войдите на сайт.
* Используйте материал папки «Практика Портфолио» (в котором находится фото класса, работы учащихся, результаты конкурсов) для заполнения портфолио (скопировать по локальной сети в свою личную).
* 
	+ Личные данные
	+ Награды
	+ Для заполнения таблицы, воспользуйтесь работами и грамотами учащихся вашего класса.
* Выйдите с сайта.
1. **Подведение итогов обучения. Определение домашнего задания и инструктажа по его выполнению – 4 мин.** Заполнить электронное портфолио.
2. **Проверка усвоения теоретического материала - 5 мин:**

*Работа по карточкам:*

Рассмотрите предложенный список программ: MS Office Word, операционные системы, WinZip, WinRar, Avast, Касперский, драйвера, C++, MS Office Excel, игры, переводчики, проигрыватели, Adobe PhotoShop, утилиты, Pascal, Пролог, Basic

Классифицируйте программы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Прикладное ПО* | *Системное ПО* | *Системы программирования* |
|  |  |  |

1. **Провожу рефлексию настроения и эмоционального состояния, деятельности и содержания учебного материала. – 4 мин.**

Допишите эти предложения:

1. Я узнал…
2. Хорошо, что…
3. Мне понравилось…
4. Наконец-то…
5. Меня удивило…