



Электронно-методические материалы на тему

# «Компьютерные сети»

Преподаватель информатики

Московского района

ГБОУ школы № 495

Сементинов Е.В.

2013 г.



## **Цели урока:**

Освоить виды локальных компьютерных сетей;  
Иметь представление об их возможностях

## **Задачи урока**

### ***Обучающие:***

дать представление о назначении компьютерных сетей, их видах.

познакомить учащихся со структурой локальных сетей.

научить выделению различных типов топологий локальных сетей.

### ***Развивающие:***

развивать у учащихся умение обмена файлами в локальной компьютерной сети.

прививать учащимся основные приемы работы в сети.

формировать навыки выделения топологии сети.



# Повторение

- Основная характеристика каналов передачи информации.
- Что такое пропускная способность канала?
- От чего зависит пропускная способность канала?
- Пропускная способность кабельных каналов:
- Пропускная способность беспроводных каналов:
- Пропускная способность радиоканалов:
- Пропускная способность оптоволоконных каналов:





# Компьютерная сеть

**Компьютерная сеть** – соединение компьютеров для обмена информацией и совместного использования ресурсов (принтер, модем, дисковая память и т.д.).



# Локальная сеть

**Локальная сеть** объединяет компьютеры установленные в одном помещении (учебный класс, офис и т.п.), в одном здании или в нескольких близко расположенных зданиях.

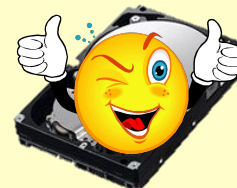
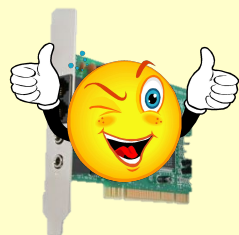


Обычно компьютеры локальной сети расположены на расстоянии не более одного километра. При увеличении расстояния используется специальное оборудование.



# Аппаратные ресурсы сети

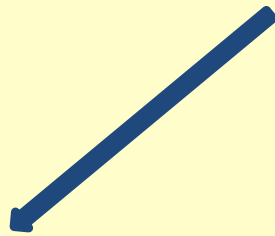
Аппаратные ресурсы сети – это дополнительное оборудование, которое можно подключать к сети и разделять между пользователями. Аппаратные ресурсы расширяют возможности сети.



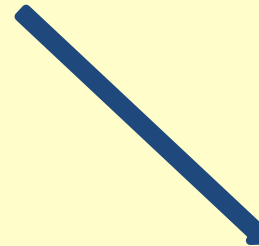


# Локальные сети

Локальные сети по способу взаимодействия компьютеров подразделяются на:



Одноранговые



Сети с выделенным сервером



# Одноранговая сеть



В одноранговой  
локальной сети все  
компьютеры равноправны.  
Общие устройства могут  
быть подключены к любому  
компьютеру в сети.





# Одноранговые сети

Одноранговые, децентрализованные или пиринговые (сети – это компьютерные сети, основанные на равноправии участников. В таких сетях отсутствуют выделенные серверы, а каждый узел (peer) является как клиентом, так и сервером. Впервые фраза «peer-to-peer» была использована в 1984 году Парбауэллом Йохнухуйтсманом (Parbawell Yohnuhuitsman) при разработке архитектуры Advanced Peer to Peer Networking фирмы IBM.



# Аппаратное обеспечение сети

## Способы соединения компьютеров

### Шин

Как правило  
используется  
для  
одноранговых  
сетей

### Звезд

Используется  
для  
локальных  
сетей

### Кольц

Как правило  
используется  
для  
одноранговых  
сетей





# Тип соединения - «шина»



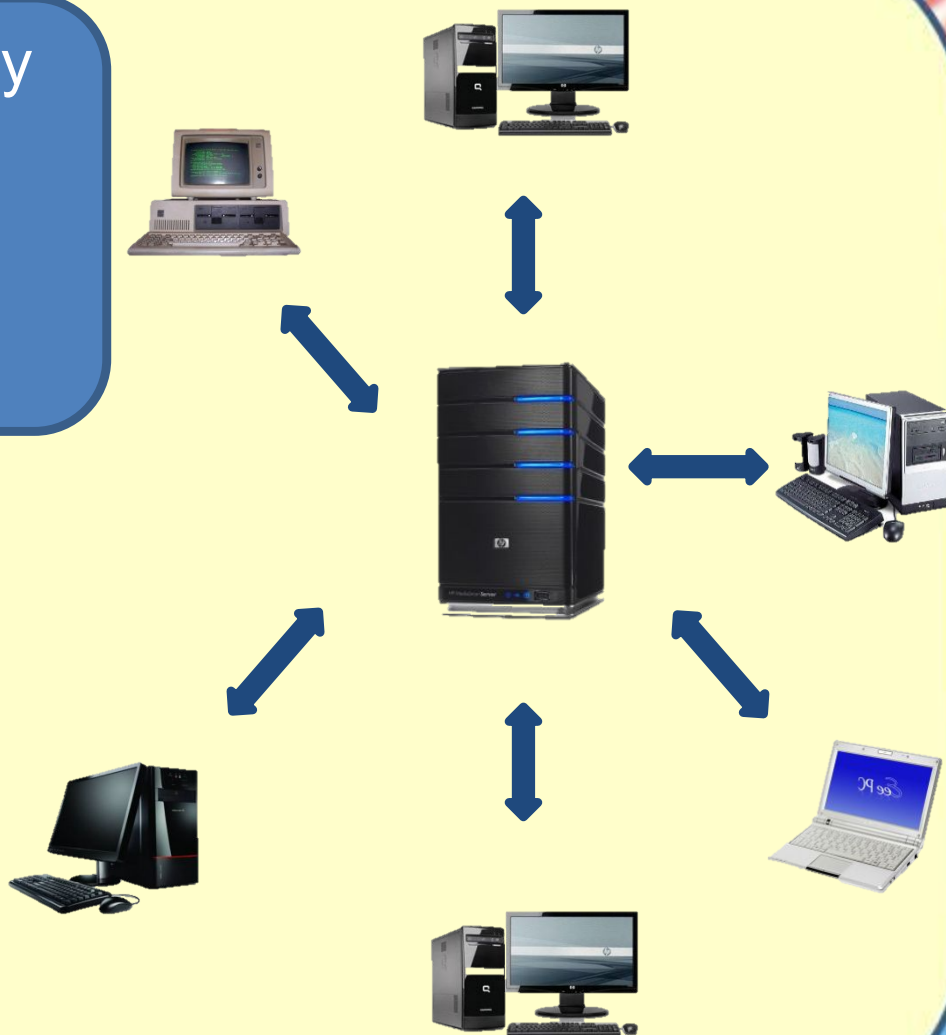
Кабель проходит от одного компьютера к другому, соединяя компьютеры и периферийные устройства





# Тип соединения - «звезда»

К каждому компьютеру  
подходит отдельный  
кабель из одного  
центрального узла





# Тип соединения - «кольцо»



Выход одного узла сети  
соединяется со входом другого.  
Информация по замкнутому  
контурю передается от ПК к ПК





# Режим доступа к ресурсам сети

**Локальный ресурс.** Запрещается доступ к ресурсам компьютера пользователям сети. Для обеспечения доступности локальных ресурсов нужно установить переключатель в положение «Общий ресурс».

**Общий ресурс.** Позволяет использовать ресурсы компьютера (дисктовую память и периферийные устройства - принтер, модем) пользователям сети. Для этого, нужно разрешить .

**Открытие общего доступа к папке.** При этом требуется определить уровень доступа



# Режим доступа к ресурсам сети

**Только чтение** : Позволяет пользователям сети открывать или копировать файлы и папки.

**Полный доступ** : Позволяет пользователям сети выполнять все операции над файлами, папками (переносить, удалять, редактировать, переименовать и т.п.).

**Доступ, определяемый паролем** : Данный режим предоставляет разным категориям пользователей различные права доступа, например, только чтение или полный доступ.



# Закрепление материала

1. Что представляет собой локальная сеть?
2. Какие сети называются одноранговыми?
3. Какие сети называются сетями с выделенным сервером?
4. Где отображаются компьютеры, подключенные к локальной сети?
5. Что должен иметь каждый компьютер, подключенный к сети?
6. Чем отличается проводная сеть от беспроводной?







# Библиография

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов /Н.Д. Угринович. - М. Лаборатория Базовых знаний, 2002 г.
2. Леонтьев В.П. Новейшая энциклопедия Интернет 2003 – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2003.
3. Практикум по информатике и информационным технологиям: Учебное пособие. / Угринович Н.Д. и др. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
4. Преподавание курса «Информатика и ИКТ». Угринович Н.Д. Методическое пособие- 4 изд., испр.- М.: БИНОМ, 2007;
5. Н.Д.Угринович. Информатика и ИКТ. Учебник для 8 класса/ Н.Д. Угринович. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.
6. Н.Д. Угринович. Преподавание курса "Информатики ИКТ" 8-11 классы: методическое пособие/Н.Д.Угринович. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.
7. <http://www.metod-kopilka.ru>
8. <http://festival.1september.ru>
9. <http://lessons-tva.info/> - Обучение в Интернет