

Тема урока: Локальные сети. Топология. Оборудование.



Цель: познакомиться с локальными компьютерными сетями и оборудованием для их создания.

Задачи:

1. Познакомиться с основными определениями
2. Познакомиться с основными видами локальных сетей, их достоинствами и недостатками.
3. Познакомиться с оборудованием, используемым для создания ЛВС.



Техника безопасности в кабинете информатики

Как нужно входить в кабинет информатики?

Бегом, вприпрыжку, радостно заталкивая друг друга в кабинет?

Спокойным шагом, пропуская вперед девочек.

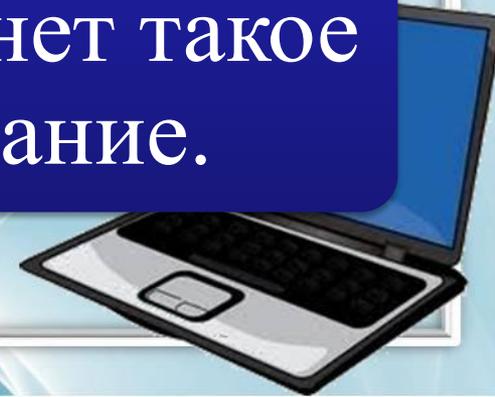


Техника безопасности в кабинете информатики

Когда можно начинать работу за компьютером?

Как только разрешит преподаватель.

Как только возникнет такое желание.

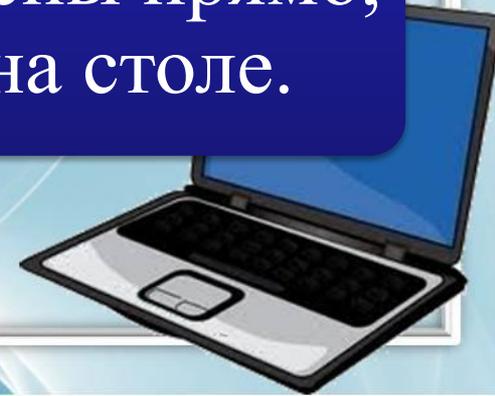


Техника безопасности в кабинете информатики

Как правильно сидеть на рабочем месте?

Как удобно. Можно даже лежать, как патриций.

Ровная спина, ноги поставлены прямо, руки на столе.



Техника безопасности в кабинете информатики

Какое расстояние должно быть от экрана монитора до глаз?

Такое, чтобы были хорошо видны мелкие детали на экране.

60-70 см.

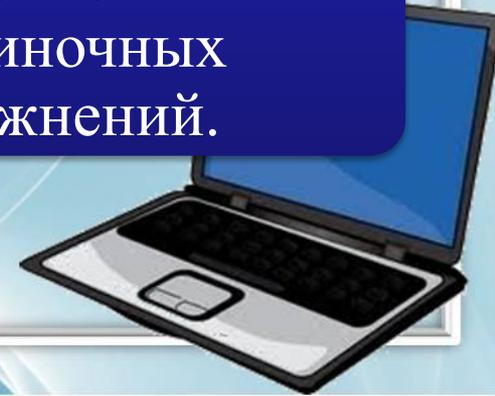


Техника безопасности в кабинете информатики

Сколько времени можно проводить за монитором непрерывно в течении 1 занятия?

От начала занятия до его окончания.

20 мин. Затем сделать перерыв на 5-7 мин. для выполнения разминочных упражнений.

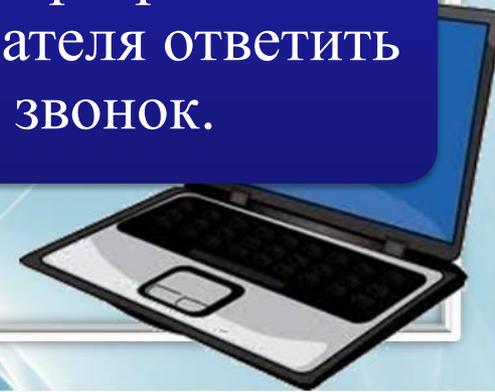


Техника безопасности в кабинете информатики

Можно ли пользоваться мобильным телефоном?

Можно. Всегда нужно быть на связи.

Поставить на беззвучный режим. С разрешения преподавателя ответить на звонок.



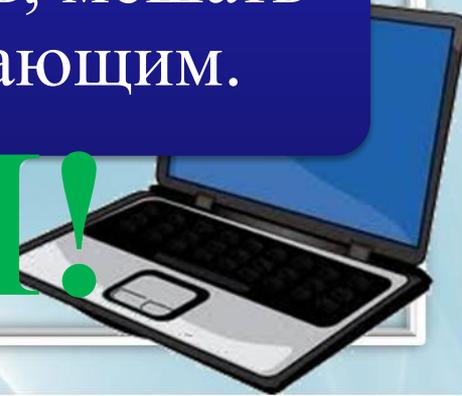
Техника безопасности в кабинете информатики

Чего нельзя делать в компьютерном классе?

Можно все, не мешая окружающим и преподавателю.

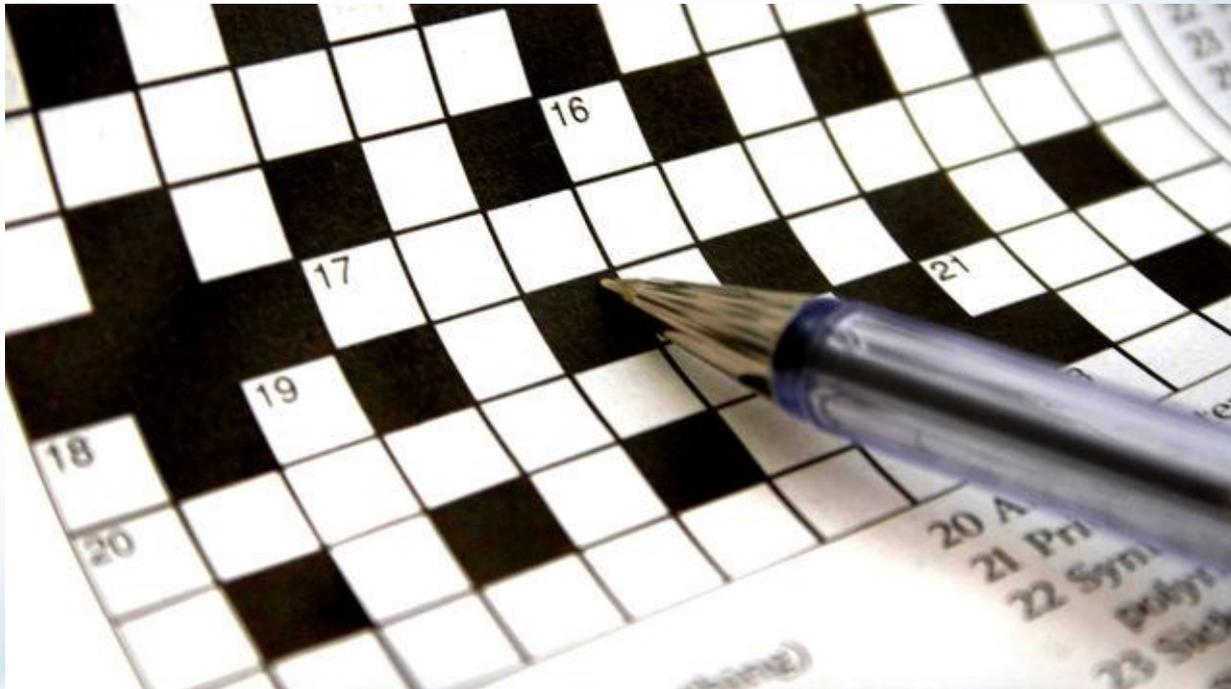
Кушать, пить, бегать, мусорить, мешать окружающим.

МОЛОДЦЫ!



Давайте повторим

Решите кроссворд



ХОРОШО!



Установите соответствие

Показать задание

Выставление оценок

0%-49% - «2»

50%- 65% - «3»

66%-85% - «4»

86-100% - «5»



МОЛОДЦЫ!



Вернемся к теме нашего урока:
**Локальные сети. Топология.
Оборудование.**

Что же называется
локальной компьютерной сетью?



Локальная вычислительная сеть (ЛВС)

это группа компьютеров и дополнительных устройств объединенных линиями связи для обмена информацией в пределах одного здания.

К ЛВС могут подключаться принтеры, сканеры и пр.

Англоязычное название ЛВС - Local Area Network (LAN).

Дополнительные устройства являются общими ресурсами сети.



Основные понятия:

- **Сервер** (обслуживающее устройство) – это **центральный компьютер**, на котором установлено сетевое программное обеспечение. Этот компьютер **предоставляет услуги другим компьютерам сети, которые называются рабочими станциями или абонентами сети.**
- **Сетевая операционная система** является основой программного обеспечения локальной сети. Её **основная задача – использование общих ресурсов сети.**
- **Одноранговая сеть** – сеть, в которой нет специально выделенного сервера.
- **Администратор** – человек, который отвечает за работу сети, её исправность, за права доступа пользователя.



Топология

Топология – это способ соединения оборудования ЛВС.

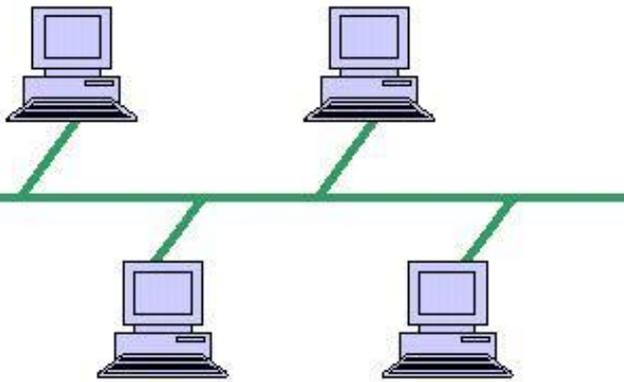
Различают:

1. Шина
2. Кольцо
3. Звезда
4. Древовидное соединение



Топология «Шина»

Шина-это общий провод, к которому подключены все компьютеры и по которому происходит обмен данными.



Шина

Достоинства:

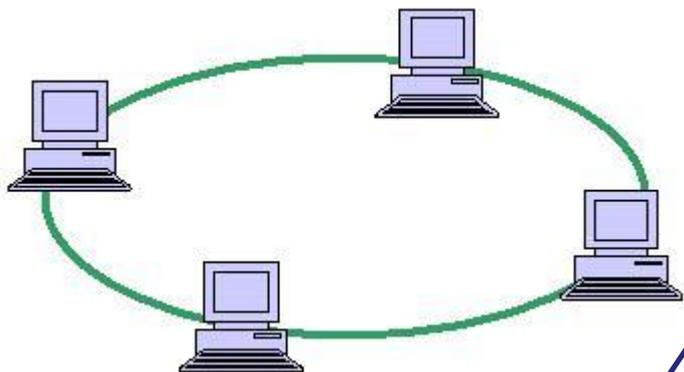
Простота монтажа
Невысокая стоимость

Недостатки:

Ограничение длины шины
(до 150 м.)
Низкая конфиденциальность

Топология «Кольцо»

Компьютеры соединены между собой по кругу



Кольцо

Достоинства:

Увеличение длины линии
связи

Возможность
администрирования

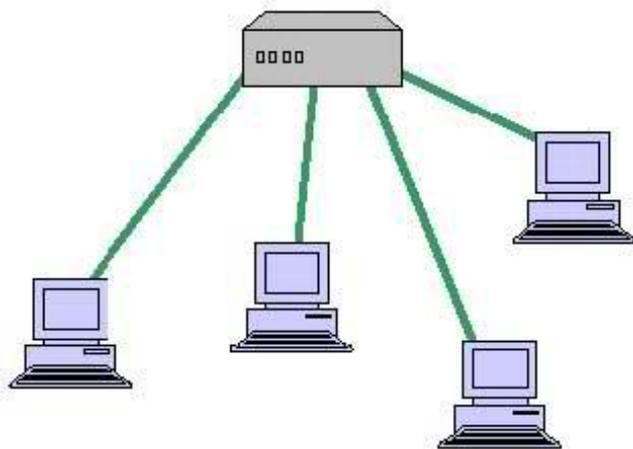
Недостатки:

Разрыв линии выводит из строя
всю сеть

Низкая конфиденциальность

Топология «Звезда»

Компьютеры соединены между собой через специальный компьютер (сервер) или специальное устройство HUB (концентратор)



Звезда

Достоинства:

Высокая конфиденциальность
и надежность
Широкие возможности
администрирования

Недостатки:

Поломка Hub выводит из строя
всю сеть
Высокая стоимость

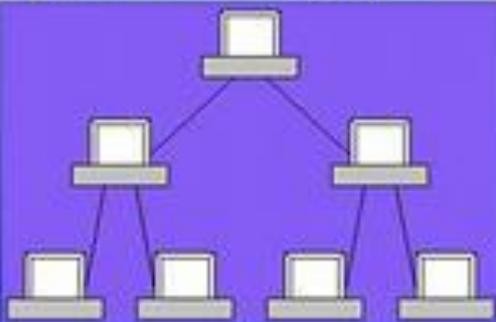
Топология «Древовидное соединение»

Имеется центральный сервер и несколько серверов для управления разными рабочими группами

Достоинства:

Высокая конфиденциальность
Широкие возможности администрирования

Древовидное



Недостатки:

Высокая стоимость оборудования и его обслуживания

Оборудование ЛВС:

1. Компьютеры
2. Сетевая карта
3. Линии связи (проводные, беспроводные)
4. Дополнительные устройства



К локальным сетям так же относятся:

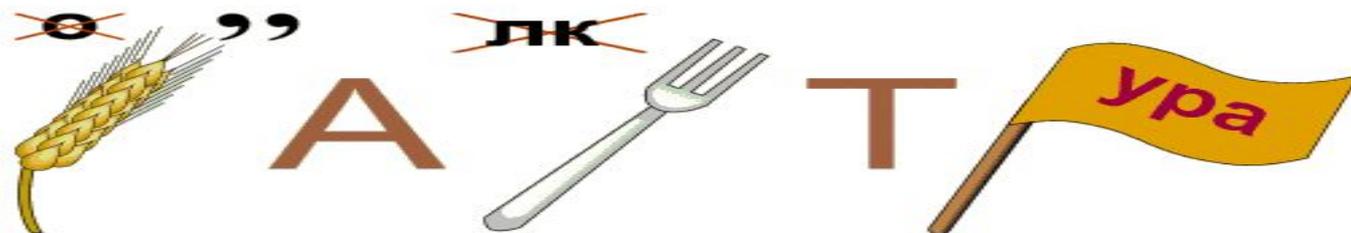
Региональные - сеть существует в пределах определённого региона.

Отраслевые (корпоративные) - сети, обслуживающие определенную отрасль.

(например: образование, науку, оборону и т.п.) Каждая региональная или отраслевая компьютерная сеть обычно объединяются глобальными сетями.



Немного отдохнем



Клавиатур

а





'7'

icey9.ucoz.ru

МОДЕМ





Накопитель





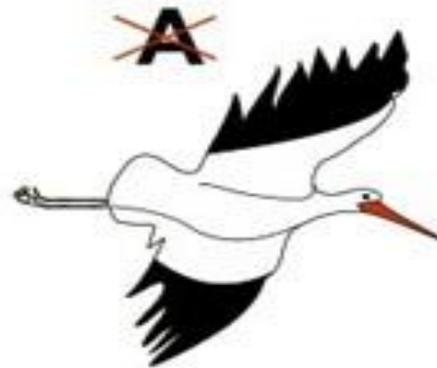
,



,

сервер





Программист



Закрепление нового материала

Начать закрепление



Компьютерный юмор

- **Излюбленное мясное блюдо всех программистов – это ...**

(Биточки)

- **Назовите излюбленный напиток компьютерщиков.**

(Сбитень – горячий напиток из мёда с пряностями.)



Компьютерный юмор

- Почему кошки очень любят лизать руки программистам?

Потому что их руки пахнут мышкой

- Программисты шутят, что во Вселенной есть три постоянные величины: смерть, налоги и то обстоятельство, что купленный сегодня компьютер уже ...

Закончите эту печальную шутку.

(... устарел.)



Компьютерный юмор

- Закончите **числовым значением** компьютерный анекдот:

Программист просит у друга денег в долг:

– Одолжи 250 рублей до получки, ну или для круглого счёта ...

(256р.)



Домашнее задание:

Конспект урока,
стр. 235-279



**Спасибо за внимание и
понимание! 😊**

