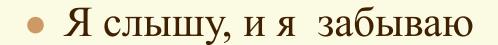
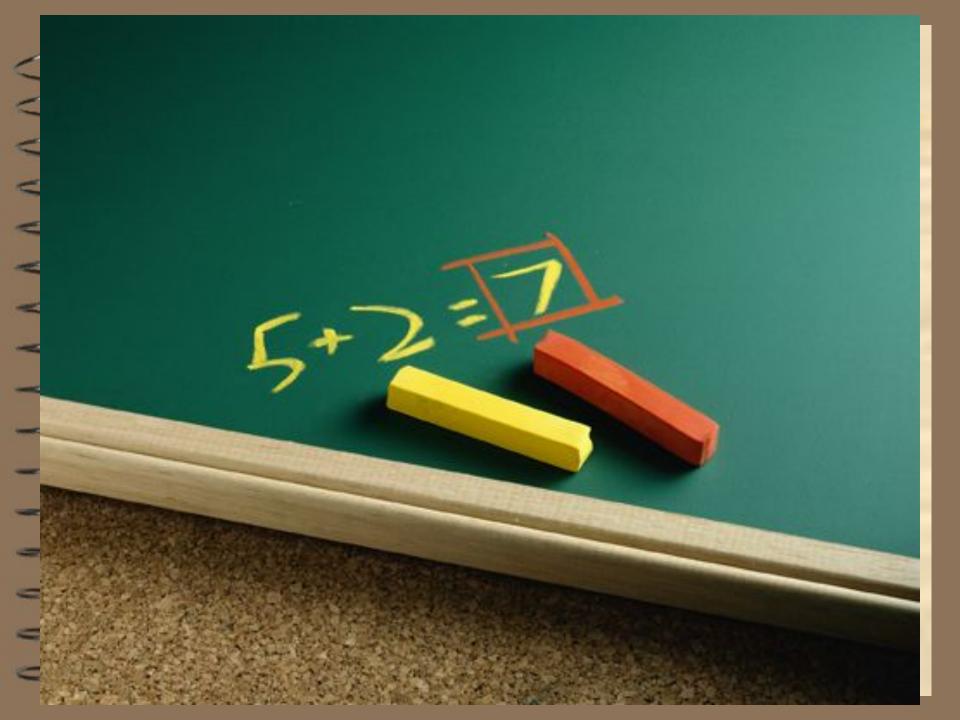
#### • ТЕХНИЧЕСКИЕ И АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

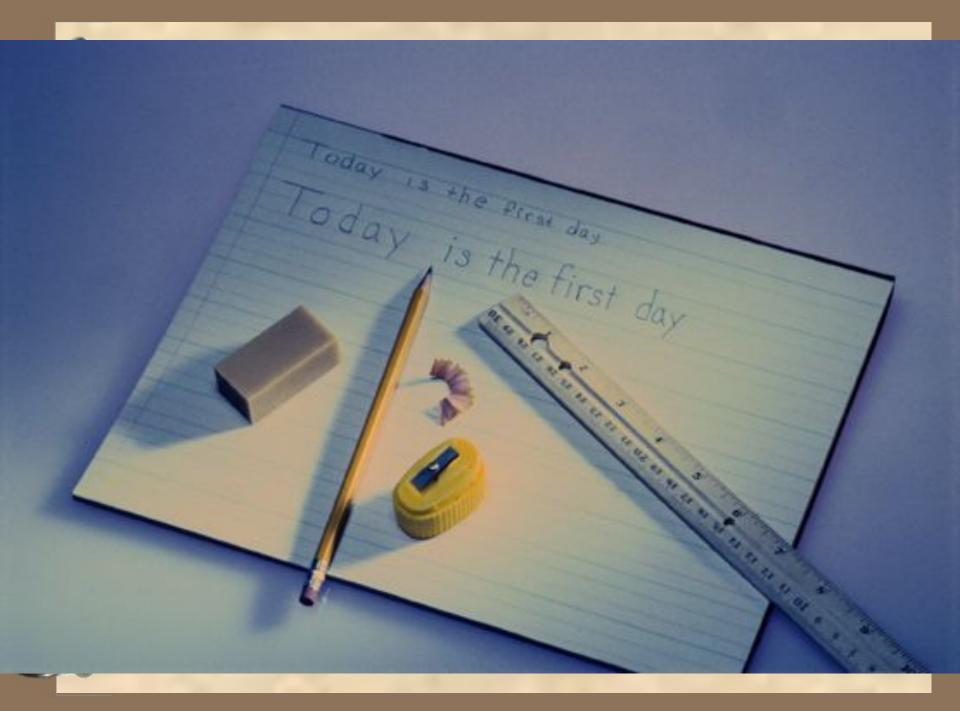


- Я вижу, и я запоминаю
- Я делаю, и я понимаю

• Китайская пословица

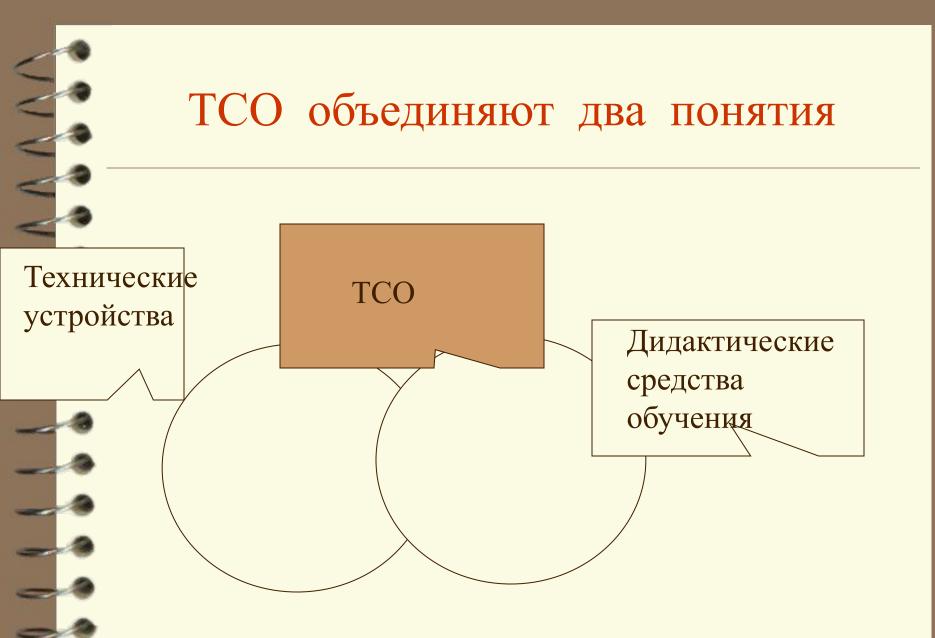






#### Технические средства обучения

• Совокупность технических средств с дидактическим обеспечением, применяемых в учебно-воспитательном процессе для предъявления и обработки информации с целью его оптимизации.



#### • ФУНКЦИИ ТиАСО

#### Коммуникативная функция

• Функция передачи информации

#### Управленческая функция

• Предполагает подготовку учащихся к выполнению заданий и организацию их выполнения (отбор, систематизация, упорядочивание информации), получение обратной связи в процессе восприятия и усвоения информации и коррекцию этих процессов

#### Кумулятивная функция

 Хранение, документализация и систематизация учебной и учебнометодической информации

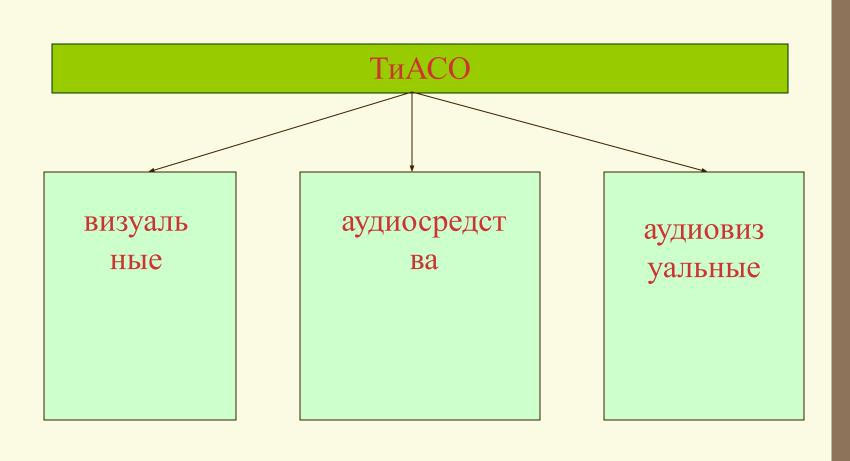
- фоно- и видеотеки,
- накопление, сохранение и передача информации с помощью современных информационных технологий

## Научно-исследовательская функция

• Преобразование получаемой с помощью ТиАСО информации учащимися с исследовательской целью и с поиском вариантов использования технических средств обучения и воспитания педагогом, моделированием содержания и форм подачи информации

# • Классификация технических и аудиовизуальных средств обучения

## По характеру воздействия на органы чувств





#### ТиАСО

ТиАСО передачи учебной информаци и

ТиАСО контроля знаний

ТиАСО обучения и самообучен ия

ТиАСО вспомогате льные

## Технические и аудиовизуальные средства передачи информации

- диапроекторы
- графопроекторы
- эпипроекторы
- магнитофоны
- радиоустановки
- музыкальные центры (аудиосистемы)
- проигрыватели
- кинопроекторы и киноустановки
- телевизоры
- видеомагнитофоны
- ПЭВМ и др.

#### Графопроектор



#### Оверхедпроектор







#### диапроектор



#### Диапроектор



#### Эпидиаскоп



### Слайдпроектор



#### Видеопроектор



#### Аудиомагнитофон



#### Видеомагнитофон





#### ПЭВМ















## Технические и аудиовизуальные средства контроля знаний

• Объединяют всевозможные технические устройства и комплексы, позволяющие по определенной программе и заданным критериям с той или иной степенью достоверности оценивать степень усвоения учебного материала.

## Технические и аудиовизуальные средства контроля знаний

- Компьютерные технологии
  - индивидуальные
  - - групповые

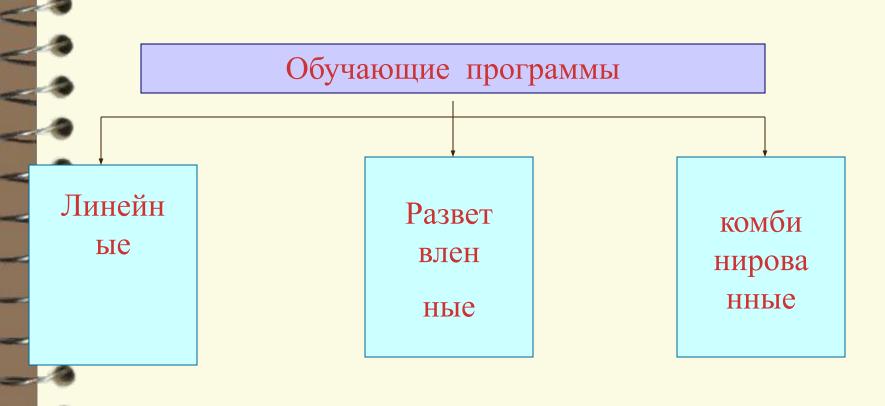
#### ПЭВМ



## Технические и аудиовизуальные средства обучения и самообучения

• Обеспечивают предъявление учебной информации обучаемым по определенным программа, заложенным в технические устройства, и самоконтроль усвоения знаний.

## Технические и аудиовизуальные средства обучения и самообучения



# Тренажерные технические средства

• Специализированные учебно-тренировочные устройства, которые предназначены для формирования первоначальных умений и навыков

# Вспомогательные технические средства обучения

• Объединяют средства малой автоматизации (механизации) и аппараты, используемые для вспомогательных целей.

# Вспомогательные технические средства обучения

- движущиеся ленточные классные доски
- устройства для перемещения карт, плакатов
- устройства дистанционного управления комплексами ТСО и затемнением предметных кабинетов
- радиомикрофоны, усилители
- полиэкраны
- электронные доски

## Комбинированные технические средства обучения (универсальные)

Комбинированные ТСО

Лингафон ные кабинеты

Замкнутые учебные телевизио нные системы

Компьютер ные системы

#### Лингафонный кабинет



#### Кабинет физики



#### Кабинет химии



#### Комплекс ТиАСО



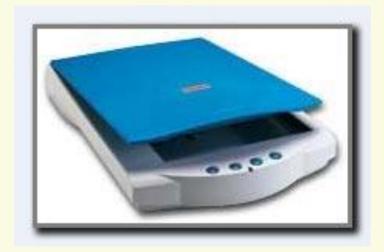
#### Кабинет биологии



#### Копировальные аппараты



### Сканер



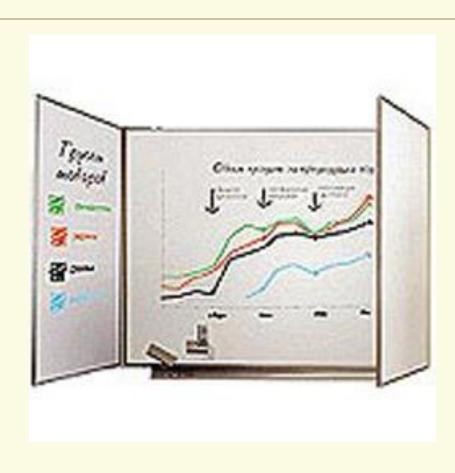
#### Видеокаммера



### Видеокамера (цифровая)



#### Маркерная доска



#### Копидоска



### Принтер



#### Факс-модем



### Интернет



#### Интернет

