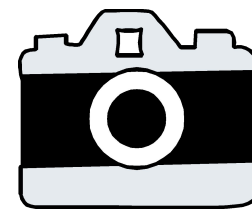


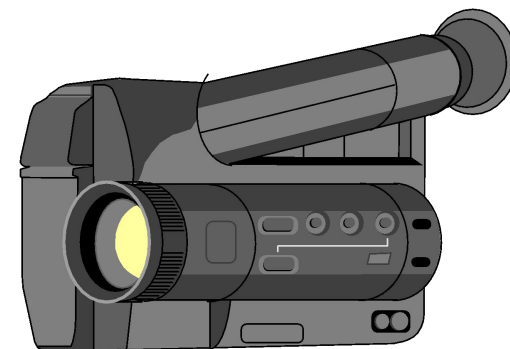
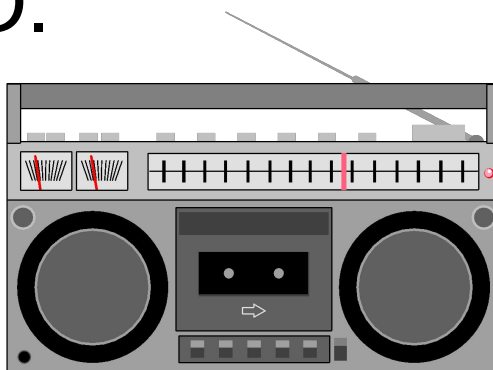
Технические и аудиовизуальные средства обучения

Лекция 2 «Технические средства обучения»



План лекции:

- Преимущества ТСО;
- Степень применения ТСО;
- Классификация ТСО (6 подходов);
- Требования к ТСО;
- Функции ТСО.



Преимущества ТСО



1. Оказывают на детей особо сильное эмоциональное воздействие.
2. Позволяют показать процесс или явление в его развитии, динамике.
3. Вызывают у детей многообразные ощущения (мир звуков и красок).
4. Обеспечивают высокий эмоциональный тонус, и, как правило, повышенную работоспособность детей.
5. Снижают затраты необходимого времени педагога (воспитателя).

Эффективность использования ТСО определяется тремя взаимосвязанными аспектами ее обеспечения -

- **техническим,**
- **методическим,**
- **организационным.**



Степень применения ТСО

- **Эпизодический;**
- **Систематический;**
- **Синхронный.**

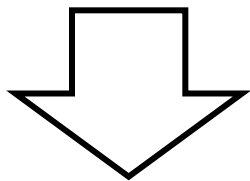


Технические средства обучения -

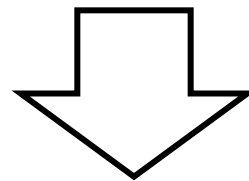
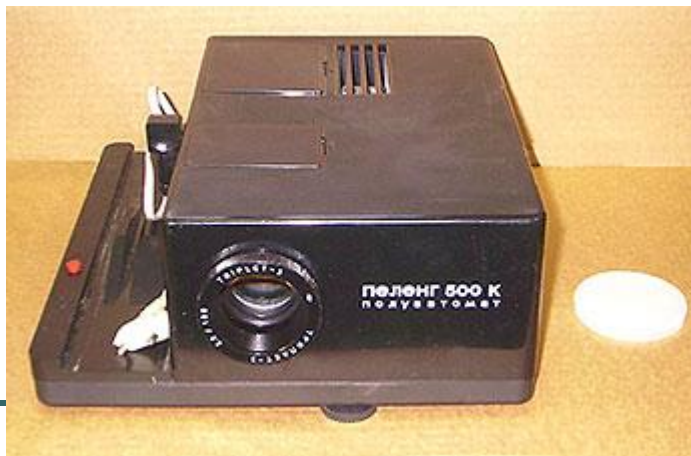


- **совокупность технических устройств с дидактическим обеспечением, применяемых в учебно-воспитательном процессе для предъявления и обработки информации с целью его оптимизации.**

Технические средства обучения



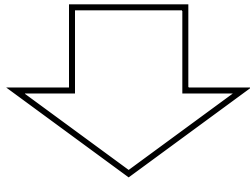
технические
устройства
(аппаратура)



дидактические средства
обучения (носители
информации)

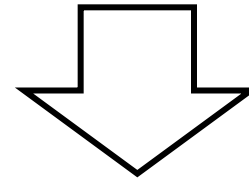


В англоязычных источниках ТСО называют аудиовизуальными средствами



жесткие
(hardware)

магнитофоны,
проекторы,
телевизоры,
компьютеры ...



мягкие (software)

носители информации:
грампластинки, магнитная
лента, магнитные и
оптические диски, слайды,
кинофильмы ...

Классификация ТСО по функциональному назначению

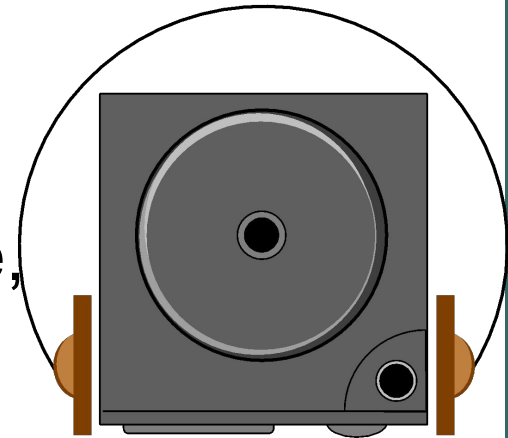
технические средства:

- передачи учебной информации,
- контроля знаний,
- обучения и самообучения,
- тренажерные,
- вспомогательные,
- комбинированные.

Технические средства передачи информации:

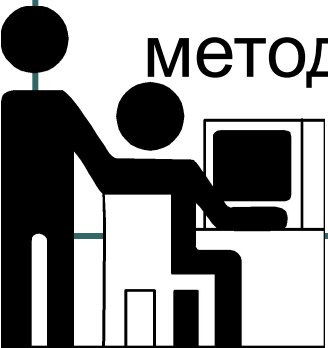
диапроекторы, графопроекторы, эпипроекторы, магнитофоны, радиоустановки, музыкальные центры (аудиосистемы), проигрыватели, радиоузлы, кинопроекторы и киноустановки, телевизоры, видеомагнитофоны, **ПЭВМ** и т. п.

Отличительной особенностью всех этих технических устройств является преобразование информации, записанной на том или ином носителе, в удобную для восприятия форму.



Технические средства контроля

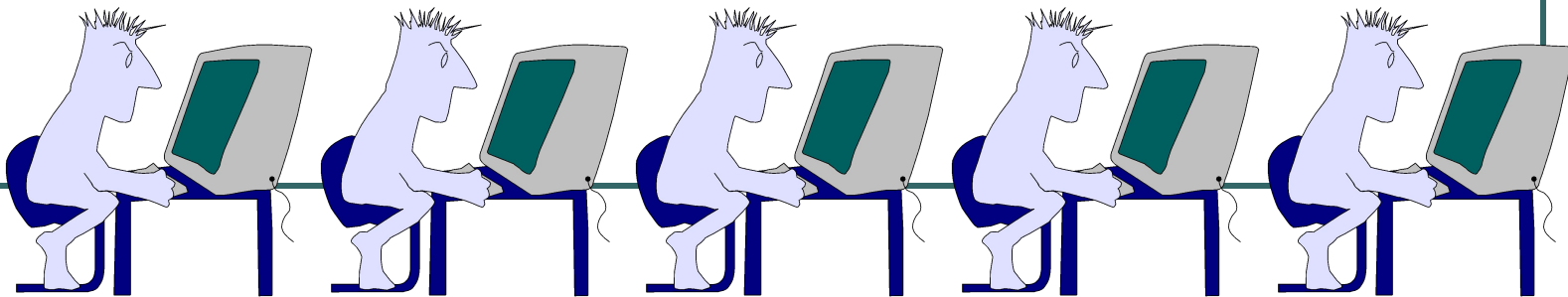
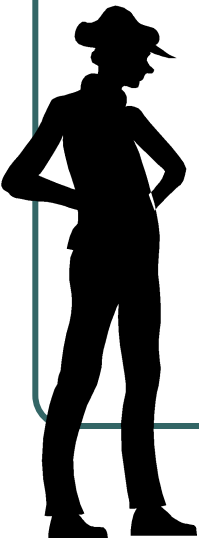
объединяют всевозможные технические устройства и комплексы, позволяющие по определенной программе и заданным критериям с той или иной степенью достоверности оценивать степень усвоения учебного материала. Контролирующие ТСО бывают **индивидуальные** и **групповые**. Они отличаются типом обучающих программ и методом ввода ответа учащихся.





Технические средства обучения и самообучения

обеспечивают предъявление учебной информации обучаемым по определенным программам, заложенным в технические устройства, и самоконтроль усвоения знаний. Такие программы подают учебный материал в виде небольших доз, после каждой из которых следует контрольный вопрос. Обучающие программы бывают линейные, разветвленные и комбинированные.





1С:Репетитор. Тесты по пунктуации

Эта оригинальная, специально разработанная система компьютерных тестов, позволяет проконтролировать уровень владения пунктуацией по теме

Цена товара 89 руб.

[Добавить в корзину](#)

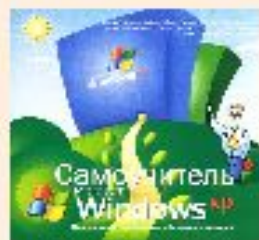


Профессор Хиггинс. Английский без акцента!

Мультимедийная обучающая программа «Профессор Хиггинс. Английский без акцента!» объединяет два курса: курс фонетики и курс грамматики.

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)



Самоучитель Microsoft® Windows® XP

Новая пошаговая обучающая программа от компании "КомпактБук" отличается большой информационной насыщенностью и высокой степенью интерактивности.

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)



ФРАЗА. Программа-тренажер по русскому языку

Программа "Фраза" - это своеобразный электронный репетитор, разработанный опытными преподавателями русского языка, методистами и психологами.

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)



1С:репетитор. Сдаем Единый экзамен

В целях поддержки проводимого Министерством образования Российской Федерации Единого государственного экзамена фирма "1С" разработала репетиционно-методический комплекс "1С:репетитор. Сдаем Единый экзамен".

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)



В поисках утраченных слов

"Три тысячи лет тому назад на Землю было послано волшебное существо.

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)



Лондонский курс английского языка

Ваши знания английского языка позволяют Вам без труда понять несложный текст и поддержать простую беседу?

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)



Adobe Photoshop. Шаг за шагом.

Вашему вниманию предлагается курс обучения популярнейшему графическому редактору Adobe Photoshop.

Цена товара 90 руб.

[Добавить в корзину](#)

Тренажерные технические средства

- специализированные учебно-тренировочные устройства, которые предназначены для формирования первоначальных умений и навыков. Использование тренажеров в обучении основано на применении специально разработанных программ действий, составляемых на основе процесса моделирования осваиваемой деятельности.



Тренажеры, как правило, включают в себя:

- Моделирующий компьютер;
- Имитационную модель;
- Интерфейс оператора;
- Станцию инструктора;
- Дополнительное периферийное оборудование.



screen



Особенно широко тренажерные технические средства используются в процессе обучения техническим специальностям.



Подготовка на тренажере любой степени сложности никогда не заменит реальных учений. Но с тренажером можно начать тренировки еще до того, как корабль сойдет со стапеля. Используя точные математические модели корабля и его систем, а также комбинации реального оборудования с имитированным на



дисплее - можно добиться серьезного прогресса в обучении к моменту прихода специалистов на боевые посты реального корабля.

Вспомогательные технические средства

двигущиеся ленточные классные доски, устройства для перемещения карт, плакатов; устройства дистанционного управления комплексами ТСО и затемнением предметных кабинетов; радиомикрофоны, микрофонная проводная технику, усилители, полиэкраны, **электронные доски** и т. п.



Комбинированные технические средства (универсальные)

выполняют несколько функций. Это лингафонные устройства, замкнутые учебные телевизионные системы, компьютерные системы и т. д.



Классификация ТСО по принципу устройства и работы

- *механические,*
- *электромеханические,*
- *оптические,*
- *звукотехнические,*
- *электронные,*
- *комбинированные.*

Классификация ТСО по роду обучения

- устройства *индивидуального,*
- *группового*
- и *поточного* (для больших групп обучаемых, например, в вузах для целого потока) *пользования.*



Классификация ТСО по логике работы

- *с линейной программой работы*, т. е. не зависящие от обратной связи,
- *с разветвленной программой*, обеспечивающей различные режимы работы в зависимости от качества и объема обратной связи.

Классификация ТСО по характеру воздействия на органы чувств

- *визуальные,*
- *аудиосредства (аудиальные),*
- *аудиовизуальные.*



Классификация ТСО по характеру предъявления информации



- *экранные,*
- *звуковые,*
- *экранно-звуковые.*

К средствам обучения предъявляют разносторонние требования:

- *функциональные,*
- *педагогические,*
- *эргономические,*
- *эстетические,*
- *экономические.*



Функциональные требования:

- способность аппаратуры обеспечивать необходимые режимы работы (громкость и качество звучания; вместимость кассет аудиовизуальных средств, достаточная для проведения занятия с минимумом перезарядок; универсальность прибора).

Педагогические требования:



соответствие
возможностей
технического средства
тем формам и
методам учебно-
воспитательного
процесса, которые
согласуются с современными требованиями.

Эргономические требования:



удобство и безопасность эксплуатации;
минимальное количество операций при подготовке и работе с аппаратом;
низкий уровень шума;
удобство осмотра, ремонта, транспортирования.

Эстетические требования:

гармония формы
(наглядное выражение
назначения, масштаб,
соразмерность);
целостность
композиции, товарный
вид.



Экономические требования:

относительно
невысокая
стоимость при
высоком качестве
и долговечности
технических
средств.



Функции ТСО в учебно-воспитательном процессе:

- коммуникативная,
- управленческая,
- кумулятивная,
- научно-исследовательская.



Коммуникативная:

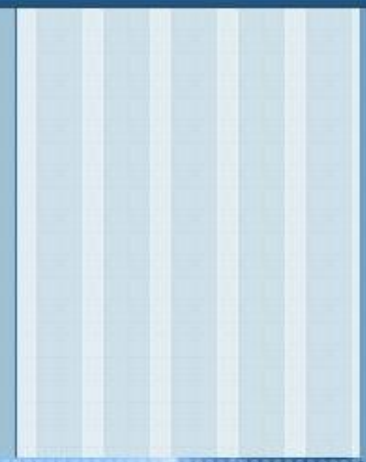
- функция передачи информации.



Управленческая:

- 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.





ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ШКОЛЫ



Директор



Завуч



Учитель



Ученик



Библиотекарь



Администратор системы

[Добавить новый класс >>](#)

Классы	
Все	Удалить
5 «А»	Удалить
5 «Б»	Удалить
6 «А»	Удалить
6 «Б»	Удалить
7 "В"	Удалить
8 "А"	Удалить
8 "Б"	Удалить
7 "Г"	Удалить

Всего учащихся: 1234

6 «А» класс

Классный руководитель: Профиль:

[Добавить нового учащегося >>](#)

[Распечатать список учащихся класса >>](#)

[Импортировать данные учащихся >>](#)

1	Иванов И.И.	Редактировать	Удалить
2	Петров И.И.	Редактировать	Удалить
3	Зенин С.В.	Редактировать	Удалить
4	Колесов Д.Ю.	Редактировать	Удалить
5	Иванов И.И.	Редактировать	Удалить
6	Петров И.И.	Редактировать	Удалить
7	Зенин С.В.	Редактировать	Удалить
8	Колесов Д.Ю.	Редактировать	Удалить
9	Иванов И.И.	Редактировать	Удалить
10	Петров И.И.	Редактировать	Удалить
11	Зенин С.В.	Редактировать	Удалить
12	Колесов Д.Ю.	Редактировать	Удалить
13	Иванов И.И.	Редактировать	Удалить
14	Петров И.И.	Редактировать	Удалить

Учащихся в этом классе: 23

[Расписание звонков >>](#)
5 «А»
5 «Б»
6 «А»
6 «Б»
[Распечатать расписание >>](#)
Показывать

- Фамилии
- Предметы
- Цвета

Понедельник	1	8:00 – 8:45	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	8:00 – 8:45	1	Понедельник
	2	9:00 – 9:45	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	9:00 – 9:45	2	
	3	10:00 – 10:45	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	10:00 – 10:45	3	
	4	11:00 – 11:45	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	11:00 – 11:45	4	
	5	12:00 – 12:45	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	12:00 – 12:45	5	
	6	13:00 – 13:45	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	13:00 – 13:45	6	
	7	14:00 – 14:45	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	14:00 – 14:45	7	
Вторник	1	8:00 – 8:45	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	8:00 – 8:45	1	Вторник
	2	9:00 – 9:45	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	9:00 – 9:45	2	
	3	10:00 – 10:45	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	10:00 – 10:45	3	
	4	11:00 – 11:45	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	11:00 – 11:45	4	
	5	12:00 – 12:45	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	12:00 – 12:45	5	
	6	13:00 – 13:45	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	13:00 – 13:45	6	
	7	14:00 – 14:45	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	14:00 – 14:45	7	
Среда	1	8:00 – 8:45	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	Иванова/Физика	8:00 – 8:45	1	Среда
	2	9:00 – 9:45	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	Петрова/Математика	9:00 – 9:45	2	
	3	10:00 – 10:45	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	Петрова/Алгебра	10:00 – 10:45	3	
	4	11:00 – 11:45	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	Петрова/Геометрия	11:00 – 11:45	4	
	5	12:00 – 12:45	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	Пупкин/Химия	12:00 – 12:45	5	
	6	13:00 – 13:45	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	Коровин/Биология	13:00 – 13:45	6	
	7	14:00 – 14:45	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	Сидорова/Рус. язык	14:00 – 14:45	7	

Нагрузка

Иванова/Физика	3 ч
Коровин/Биология	1 ч
Петрова/Геометрия	10 ч
Петрова/Математика	22 ч
Петрова/Алгебра	1 ч
Пупкин/Химия	2 ч

[Изменить нагрузку](#)

Мои классы

[8 «А» >>](#)
[9 «А» >>](#)
[10 «А» >>](#)

Журнал 8 «А»

 Предмет:

Ф а м и л и я	28.04	30.04	01.05	03.05	07.05	12.05	14.05	16.05	19.05										
Бахарев С.					5														
Быкова Н.	2				3														
Глашкин А.					4														
Гольцева Н.					4			3											
Гусев С.					4														
Дуцкова Е.					2		н												
Иванилова М.					3														
Иванов Р.					3														
Ильченко Д.			н		4														
Кораблев А.			н		5														
Крохин Д.					5														
Лебедева А.					3		н												
Литвинова М.					3														
Николайчук Н.					3														
Перевезенцева О.		3			2														
Прасенцов С.					5				4										
Савкин К.			4		4														
Степин П.					4														
Широков П					4		5												

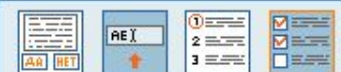
[Печатать журнал >>](#)
[Сформировать отчет >>](#)

[Вернуться к выбору уроков >>](#)

Слайды



Тестовые задания


[Тесты с сервера КМ >>](#)

Комментарий

Комментарий к слайду...

 Провести урок в: «11А»


Урок «Петровские реформы»



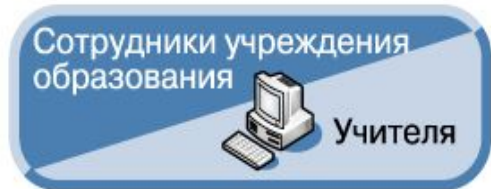
Степановская история 40 XIX в.

Военные реформы

Ядром новой русской армии стали потешные полки Петра, но ее настоящее рождение произошло в огне **Северной войны**. Была создана регулярная армия, система комплектования которой основывалась на принудительном наборе «даточных лиц» из крестьян и посадских людей. С 1705 года появился термин **рекрут** и наборы стали называться рекрутскими. Их служба была пожизненной. Основными родами войск петровской армии были пехота, кавалерия и артиллерия. Впервые в российской практике появилась единообразная форма. Было налажено производство оружия, боеприпасов и снаряжения. В это же время создавался флот. В конце 90-х годов XVII века был построен Азовский флот, в 1703-1704 годах началось строительство Балтийского, а затем и Каспийского флота.

Военная форма времен Петра I.

ШКОЛА



Кумулятивная:

хранение, документализация и систематизация учебной и учебно-методической информации. Это осуществляется через комплектование и создание фоно- и видеотек, накопление, сохранение и передачу информации с помощью современных информационных технологий.



Научно-исследовательская:

- связана с преобразованием получаемой с помощью ТСО информации учащимися с исследовательской целью и с поиском вариантов использования технических средств обучения и воспитания педагогом, моделированием содержания и форм подачи информации.





Контрольные вопросы:

- В чем преимущество ТСО перед другими средствами обучения?
- Какое ТСО Вы хотели бы применить (применяли Ваши учителя) на своих занятиях?
- Используют ли Ваши педагоги самостоятельно изготовленные дидактические материалы?
- С какими трудностями можно столкнуться, используя ТСО?

Литература к лекции:

- Коджаспирова Г.М., Петров К. В.
Технические средства обучения и методика их использования. Глава 1, 2

**Спасибо
за внимание**