

# ОБЩАЯ ПЕДАГОГИКА



## Лекция 3-2

### КАТЕГОРИИ ПЕДАГОГИКИ

# КАТЕГОРИИ ПЕДАГОГИКИ

**Категория** (др.-греч. — «высказывание, обвинение, признак») — предельно общее понятие, выражающее наиболее существенные отношения действительности, базовое понятие науки



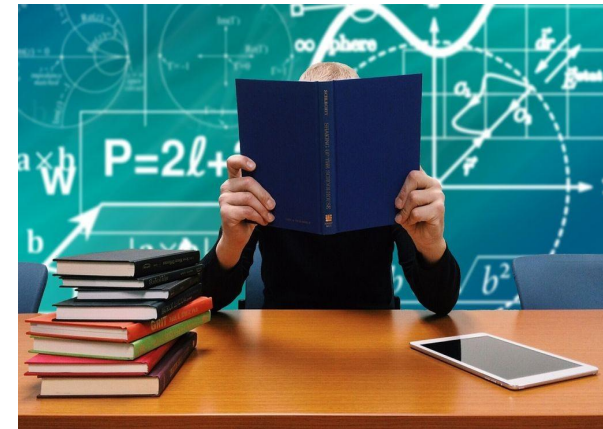
# ОБУЧЕНИЕ

**Обучение** - целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни



# ОБУЧЕНИЕ КАК ПРОЦЕСС

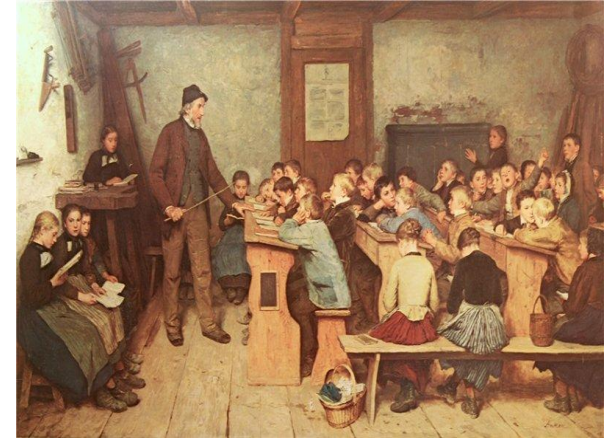
1. Обучение формирует подструктуру личности -«опыт»;
2. В существующей практике образования положительные результаты обучения предполагают успешность образования;
3. Обучение – наиболее изученная часть педагогики, наиболее оснащенный (кадры, методики, оборудование) компонент массового образования;
4. Обучение – основная деятельность педагога при классно-урочной системе, предполагающая целенаправленную передачу и осознанное освоение учебной информации;
5. Учебная информация состоит из учебных элементов, которые возможно конкретизировать и измерить.



# КЛАССНО-УРОЧНАЯ СИСТЕМА ОБУЧЕНИЯ

Признаки классно-урочной системы:

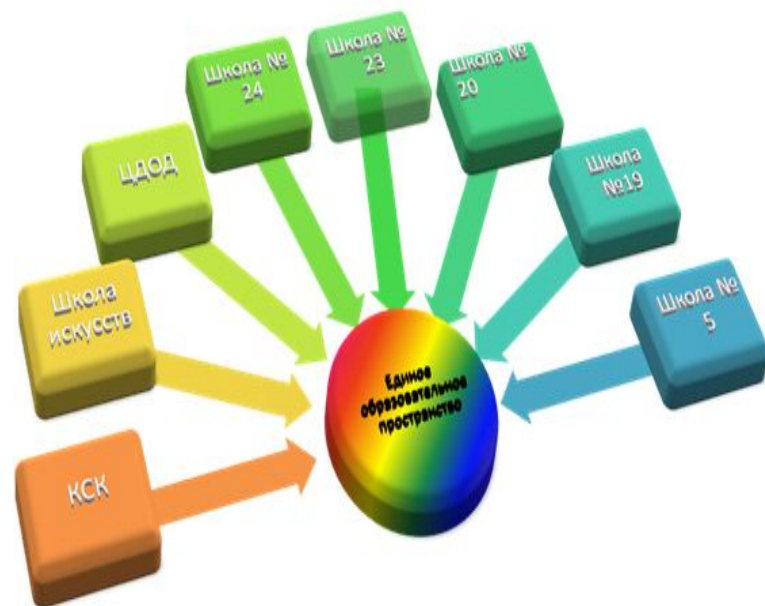
1. Обучение проводится в группах учащихся постоянного состава и одного возраста, которые объединяются в класс;
2. Обучение проводится по жесткому расписанию, составленному на основе учебного плана;
3. Основной формой обучения является урок (обычно 45 мин, в начальных классах по 30—35 мин);
4. Каждый отдельный урок отводится только одному предмету;
5. Содержание обучения определяется единой программой, разбитой на разделы, темы, уроки;
6. Места проведения уроков — классные комнаты, учебные кабинеты, мастерские, спортивные залы и т.п.;



7. Ведущая роль в обучении принадлежит руководству учителя.

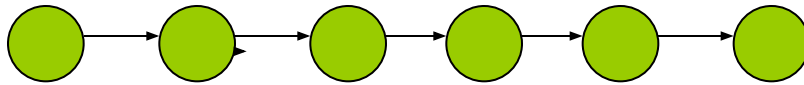
# СИСТЕМА «ПОТОК»

Система **«ПОТОК»** - персонифицированная образовательная траектория для каждого школьника. Причем как отдельные учебные курсы, так и более крупные учебные модули впервые можно будет выбирать не только в своей собственной школе, но и в любых других местах. Школа теряет монополию на достижение и оценивание результатов образования. В этот процесс включается вся образовательная инфраструктура.

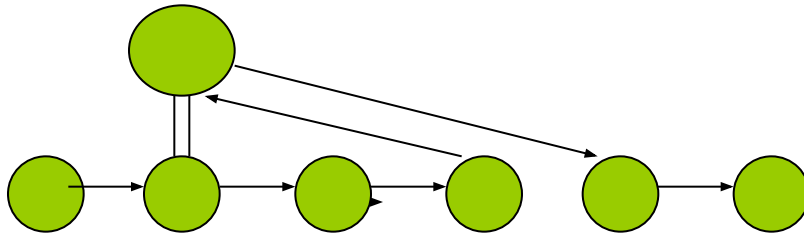


*Образовательные комплексы, школьные округа, нормативная подушевая система финансирования, персонифицированная система образования*

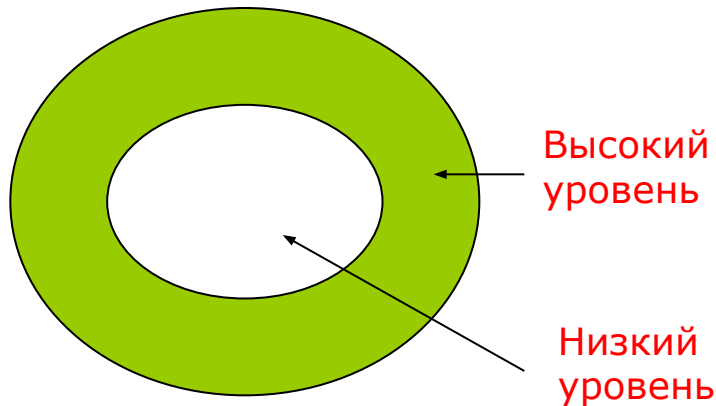
# МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ



Линейная модель: учебные элементы изучаются последовательно



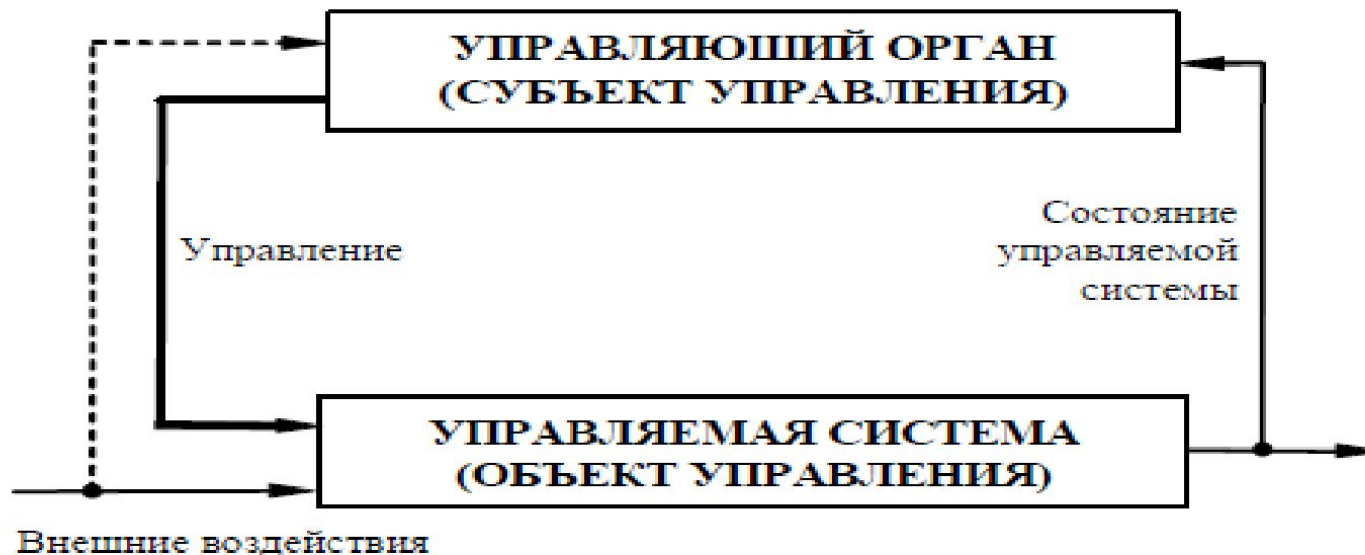
Спиральная модель: возможен возврат к учебным элементам и изучение их на более высоком уровне



Концентрическая модель: учебные элементы сначала изучаются на одном уровне, а затем, на более высоком уровне

# ОБУЧЕНИЕ: УПРАВЛЕНИЕ И ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

В соответствии с общепринятым в кибернетике и теории управления **принципом обратной связи** для эффективного управления любой системой необходимо иметь информацию о ее состоянии и возможных изменениях. В обучении выделяется **управление** (действия педагога) и **обратная связь** (действия обучающихся).





# ЧЕЛОВЕК КАК ОБЪЕКТ И СУБЪЕКТ ИЗМЕРЕНИЯ



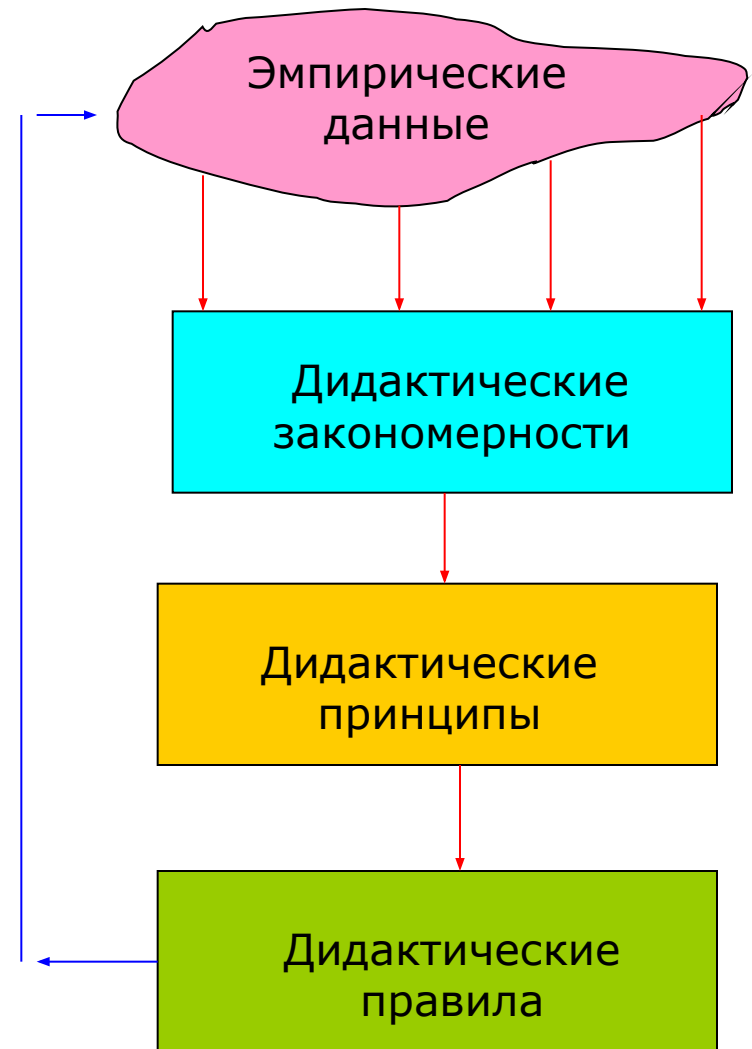
Обучение – это непрерывный процесс взаимных измерений (**управление – обратная связь**). Сложность измерений определяется, во-первых, сложностью объектов измерения, во-вторых, их непрерывным изменением. Для повышения объективности измерения необходимо систематизировать накопленную поколениями (педагогический опыт) эмпирическую информацию об обучении. Педагогу необходимы **закономерности, принципы, правила**.

# ДИДАКТИКА(ТЕОРИЯ ОБУЧЕНИЯ) - ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ НАУКА

Первоначальный этап познания - это выявление объективно существующих, зафиксированных, устойчивых и повторяющихся при определенных условиях связей между объектами и процессами (закономерности).

Второй этап - определение исходного утверждения, определяющего использование закономерностей (принцип).

Третий этап - описание практических действий по реализации принципа (правила)



# ЧЕЛОВЕК – СУЩЕСТВО БИОСОЦИАЛЬНОЕ

Дидактические закономерности делятся на две группы, что обусловлено **биосоциальной** (биопсихосоциальной) природой человека. Первая группа закономерностей определяется особенностями человеческого организма, вторая – социальными отношениями (приоритетами социальных систем)



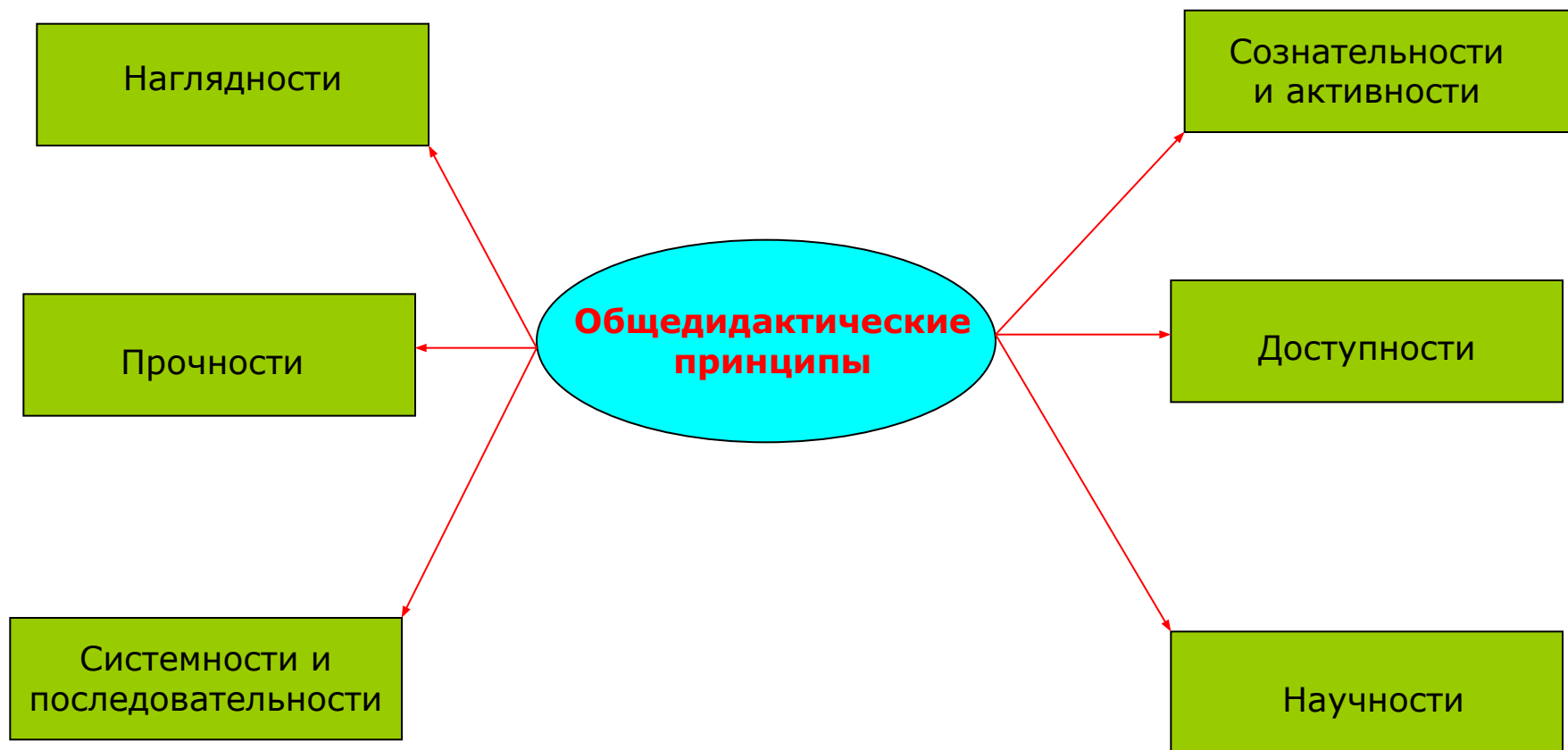
# ПИРАМИДА ПОТРЕБНОСТЕЙ



Абрахам Маслóу  
1908 -1970

# ОБЩЕДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ

Принцип (лат. основа, начало) — основополагающее утверждение, на основе которого создают научное обоснование и практическую реализацию деятельности.



# ОРГАНЫ ЧУВСТВ ЧЕЛОВЕКА

Каждый объект (процесс) действительности обладает информационным полем, ориентированным на различные органы чувств. Полноценное познание объекта (процесса) возможно только комплексно.

Органы чувств человека (зрение, слух, осязание, обоняние, вкус, пространственная ориентация) имеют различные возможности получения и обработки информации. Их эффективность определяется комплексностью участия в получении и обработки информации.





В процессе познания участвуют все органы чувств человека. Но пропускная способность у органов чувств или «каналов связи» человека с окружающим миром различна:



**Принцип  
наглядности**

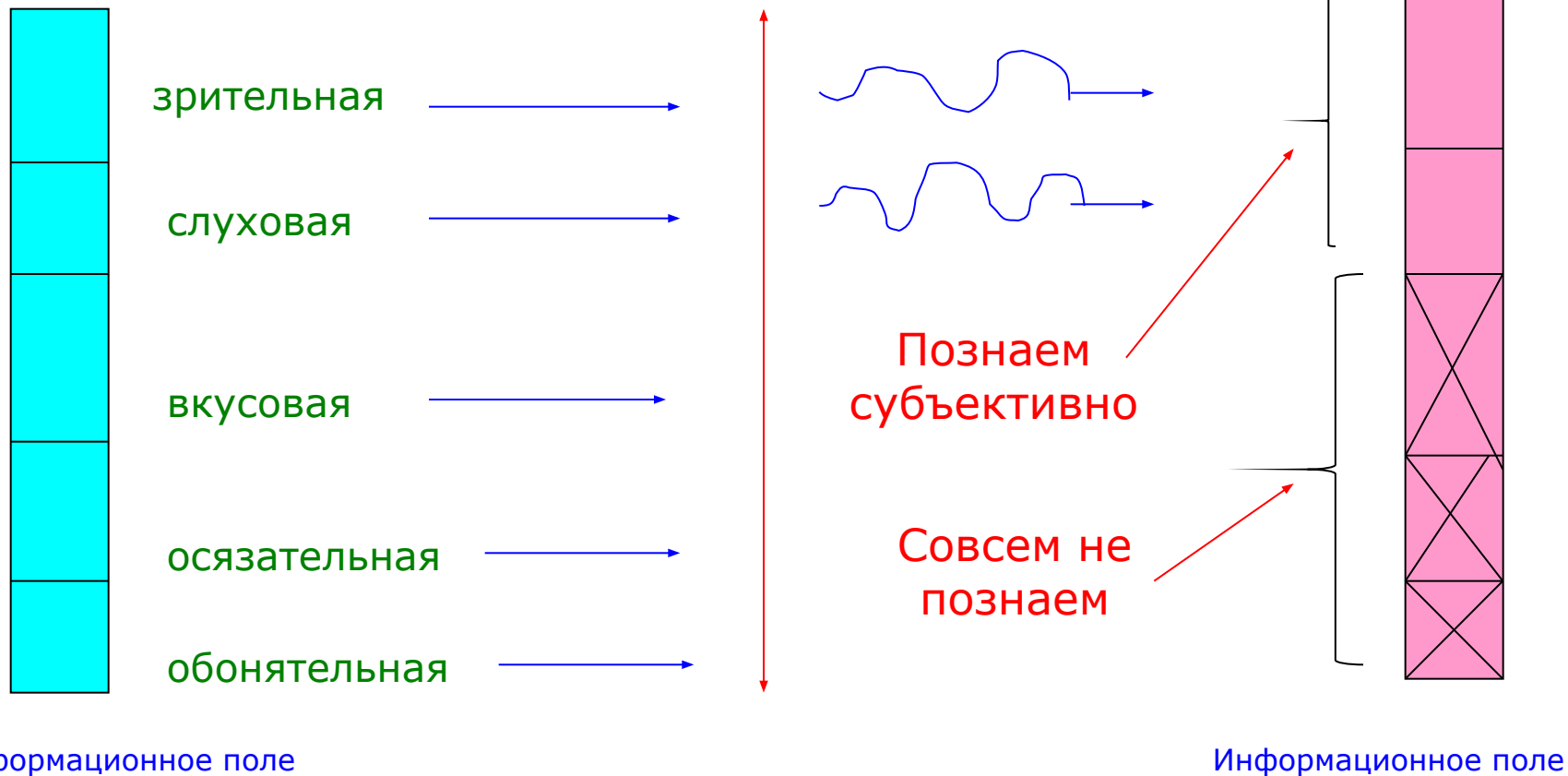
---

# ВЗАМОСВЯЗЬ ОРГАНОВ ЧУВСТВ И КОЛИЧЕСТВА ИНФОРМАЦИИ

Объект познаваемой реальности

Объект познанной реальности

Органы чувств





# ПРИНЦИП НАГЛЯДНОСТИ

---

Это самый известный и интуитивно понятый принцип обучения. Чем большее число органов чувств обучающего способен задействовать педагог, тем более полное представление получит обучающийся об объекте познания.

**Принцип наглядности** – обучение должно быть наглядным, обеспечивающим включение максимально возможного числа органов чувств и оптимальную вариативность воздействия на них.



Все, что только можно представить для восприятия с помощью органов чувств должно быть представлено: видимое - для зрения, слышимое - для слуха, осязаемое - для осязания. Я.А. Коменский

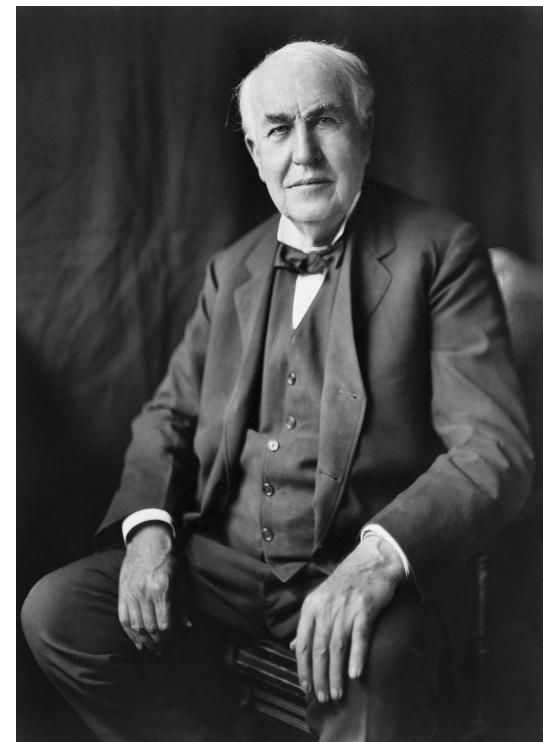
# ПРИНЦИП НАГЛЯДНОСТИ И ТСО

Наибольшего эффекта принцип наглядности достиг в технических средствах обучения (ТСО). Первыми ТСО были учебная статическая и динамическая проекция. «Волшебный фонарь» или диапроектор являлся самым востребованным и эффективным средством визуализации учебной информации в XX веке. Используется учителями и в настоящее время.



# УЧЕБНЫЕ КИНОФИЛЬМЫ

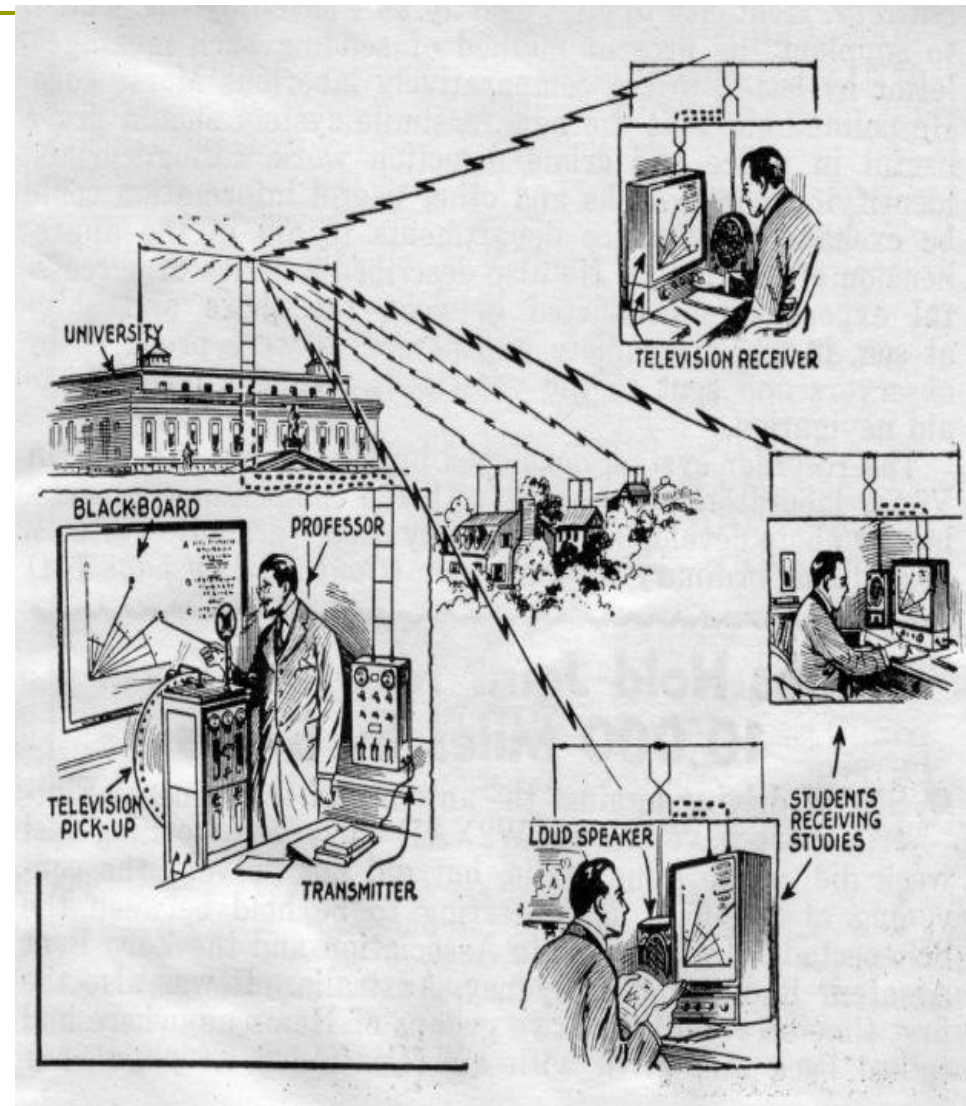
Кино оказывает комплексное влияние на органы чувств. Томас Эдисон утверждал, что книги вскоре полностью исчезнут из школы (1914). В 1922 г. он написал: «Я верю, что кинематограф приведёт к революции образовательной системы, и что в ближайшие годы он заменит собой практически все учебники. Сегодня в среднем эффективность учебников составляет примерно два процента. Образование будущего, которое будет осуществляться с помощью достижений кинематографа, позволит достигнуть стопроцентной эффективности».



Томас Альва  
Эдисон, 1847 -  
1931

# ТЕЛЕ и РАДИОСРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

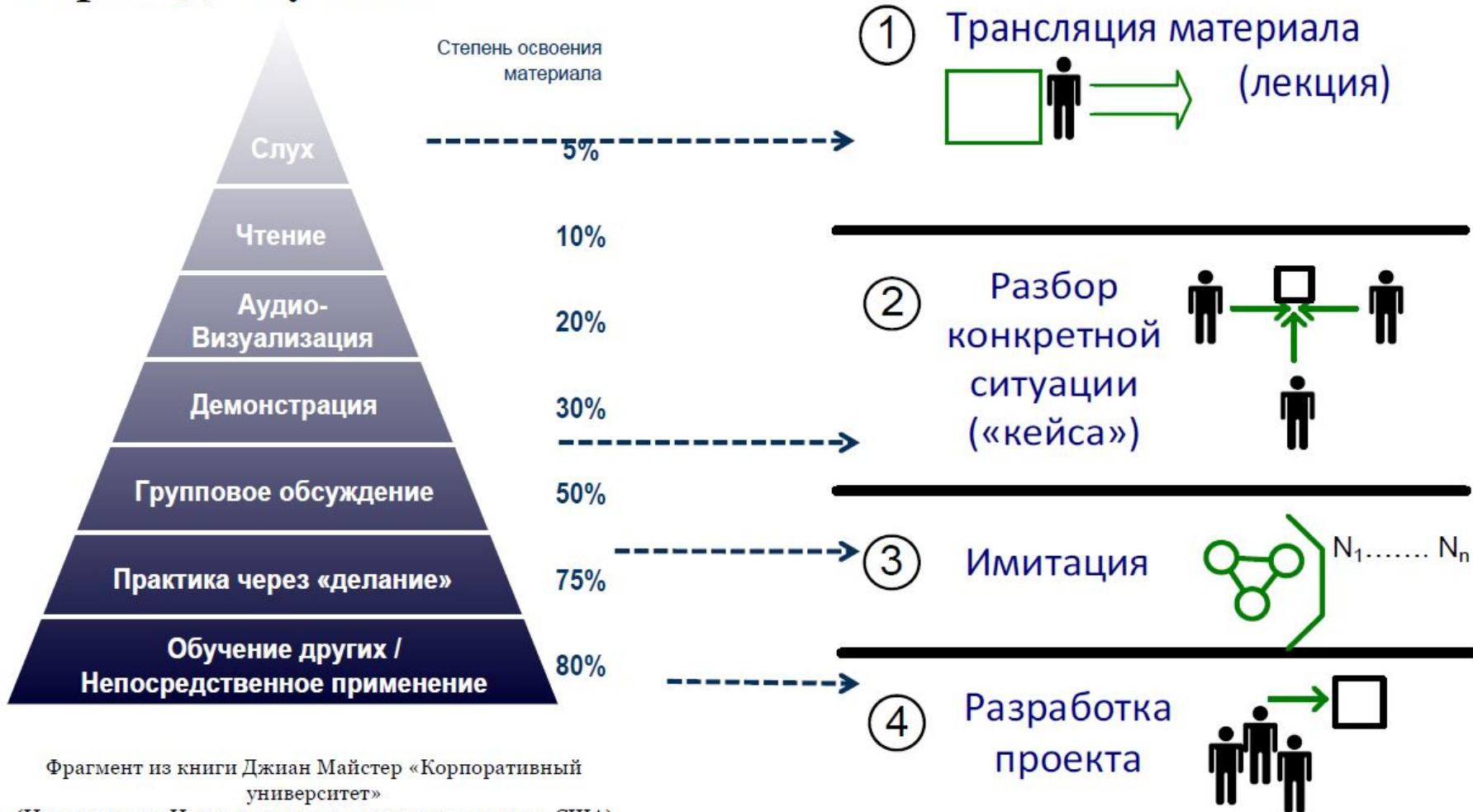
В начале 30-х годов было сформировано первое схематичное изображение образовательного вещания для широкой аудитории. Профессор в студии читает лекцию, теле- или радиовышка транслирует сигнал, учащиеся дома принимают сигнал с помощью теле- и радиоприёмников, могут общаться между собой.





# ПИРАМИДА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

## Пирамида обучения



Фрагмент из книги Джан Майстер «Корпоративный университет»  
(Исследование Национального тренингового центра, США)

# ПРАВИЛА ПРИНЦИПА НАГЛЯДНОСТИ

1. Запоминание ряда предметов, представленных наглядно (на картинке или в моделях) происходит лучше, легче и быстрее, чем запоминание того же ряда, представленного в словесной форме, устной или письменной.

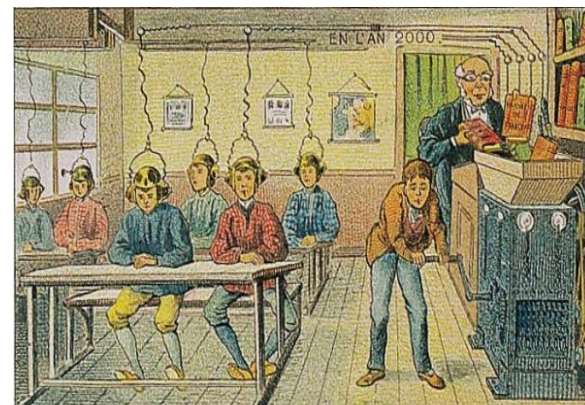
2. Наглядность не цель, а средство обучения, развития мышления обучающихся.

3. Понятия и абстрактные положения доходят до сознания обучающихся легче, когда они подкрепляются конкретными фактами, примерами и образами.

4. Наблюдения учащихся должны быть систематизированы и поставлены как причины - следствия, главное – второстепенное.

5. Чрезмерное количество наглядных пособий рассеивает внимание обучающихся и мешает воспринимать главное.

6. Наглядность – это одно из средств связи обучения с жизнью.



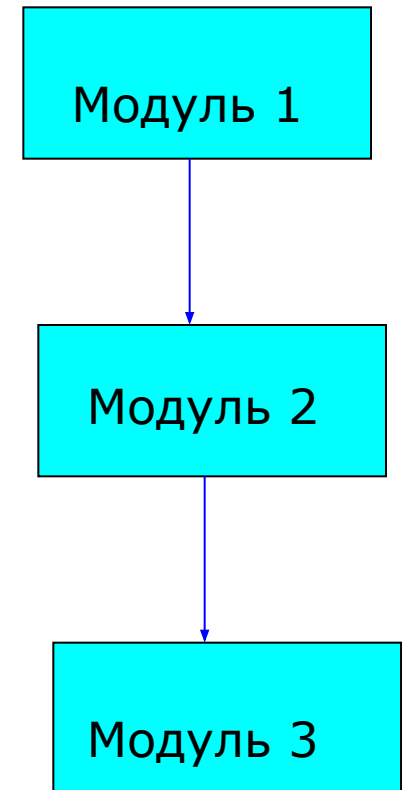
# СИСТЕМНОСТЬ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

---

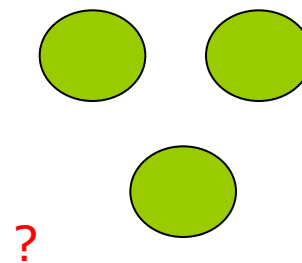
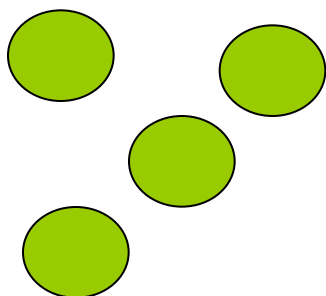
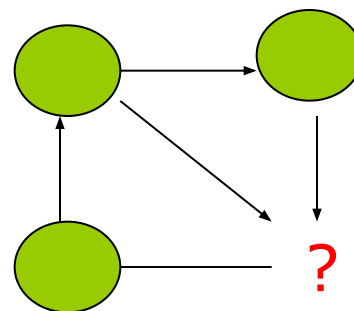
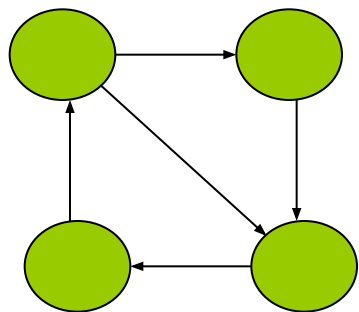
Мозг работает более эффективно, если информация обрабатывается регулярно, законченными порциями.

При наличии логической связи между учебными элементами учебная информация запоминается в больших объемах за меньшее время, она дольше сохраняется.

При наличии логической связи между учебными элементами обучающийся способен самостоятельно восстановить до 30 % учебной информации



# ПОЗНАНИЕ СИСТЕМНОЙ И НЕ СИСТЕМНОЙ ИНФОРМАЦИИ



Познаваемая информация

**Органы чувств**

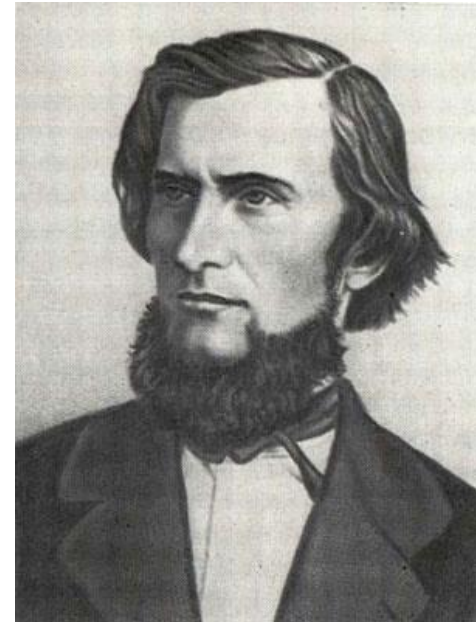
Познанная информация



# ПРИНЦИП СИСТЕМНОСТИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

---

Принцип утверждает, что учебная информация должна быть сформулирована настолько системно и представляться последовательно, чтобы обучающийся имел системные знания (умения, навыки, компетенции) и был способен самостоятельно корректировать содержание своего образования



«Только система, конечно разумная, выходящая из самой сущности предметов, даёт нам полную власть над нашими знаниями. Голова, наполненная отрывочными, бессвязными знаниями, похожа на кладовую, в которой всё в беспорядке и где сам хозяин ничего не отыщет» К.Д.Ушинский

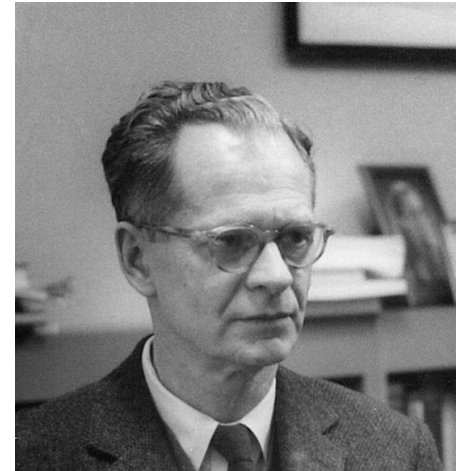
# ПРОГРАММИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Разработано Б.Ф. Скиннером (1954). Работаящая модель программированного обучения в 1968 году. Главные идеи:

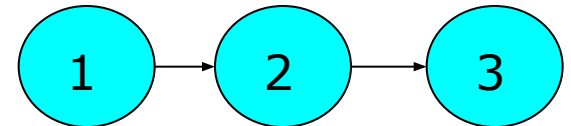
- уйти от контроля и перейти к самоконтролю;
- перевести педагогическую систему на самообучение учащихся.

Линейный алгоритм машины обучения позволял проверять малые порции материала и немедленно подтверждать правильность ответа.

В основе – бихевиоризм и системность учебной информации



Бёррес Фрэдери́к  
Ски́ннер  
(1904 —1990)



# БИХЕВИОРИЗМ И ОБУЧЕНИЕ

---

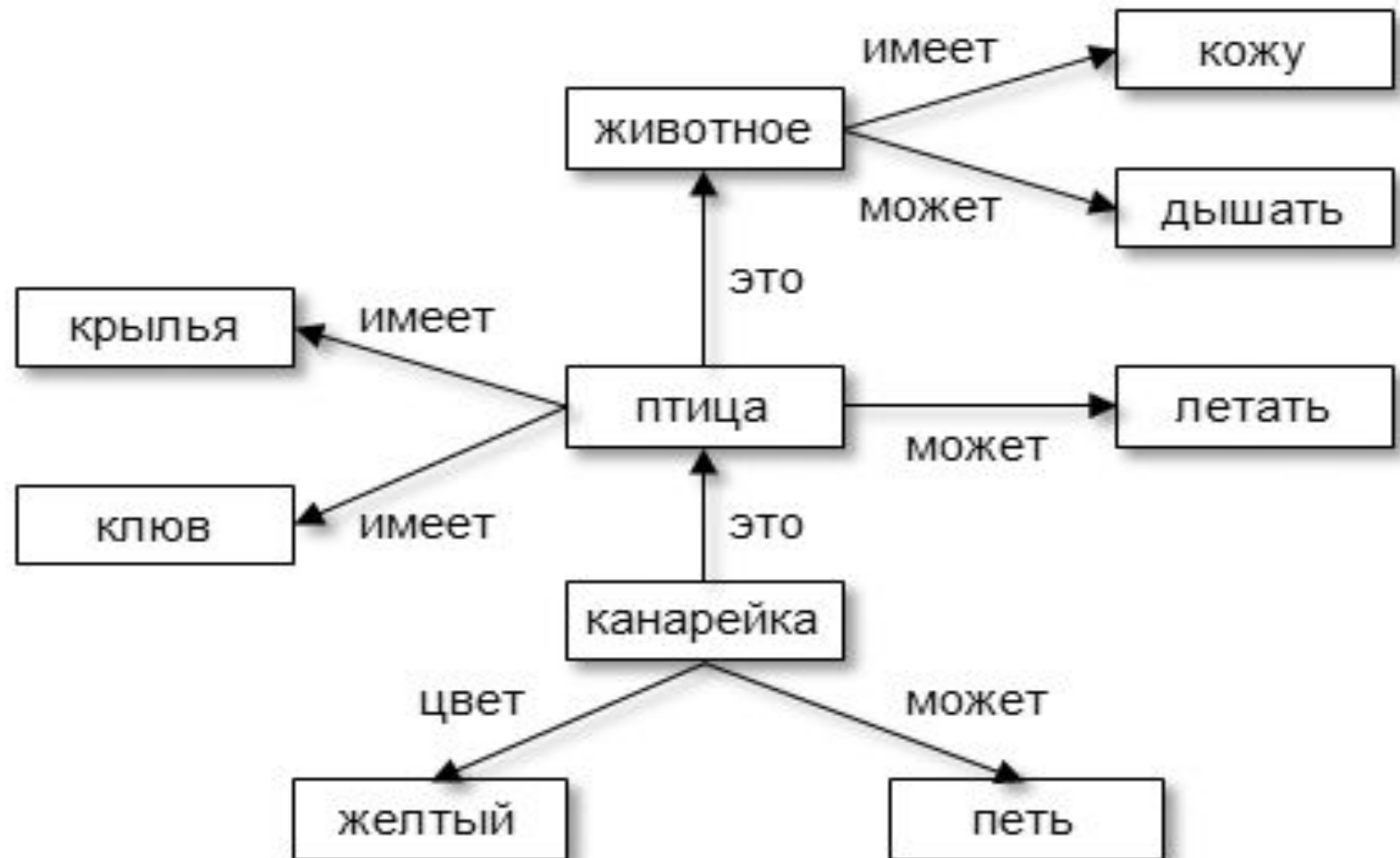
*Закон эффекта (подкрепления):* если связь между стимулом и реакцией сопровождается состоянием удовлетворения, то прочность связей нарастает, и наоборот. Отсюда вывод: в процессе обучения нужно больше положительных эмоций.

*Закон упражнений:* чем чаще проявляется связь между стимулом и реакцией, тем она прочнее (все данные получены экспериментальным путем).

*Закон готовности:* на каждой связи между стимулом и реакцией лежит отпечаток нервной системы в ее индивидуальном, специфическом состоянии.



# СЕМАНТИЧЕСКАЯ СЕТЬ



# АЛГОРИТМЫ И БЛОК-СХЕМЫ

## Блок-схема приготовления каши

Шаги в алгоритме принято нумеровать. А называют такой алгоритм линейным по тому что блоки линейного алгоритма можно выстроить в одну линию, друг за другом.

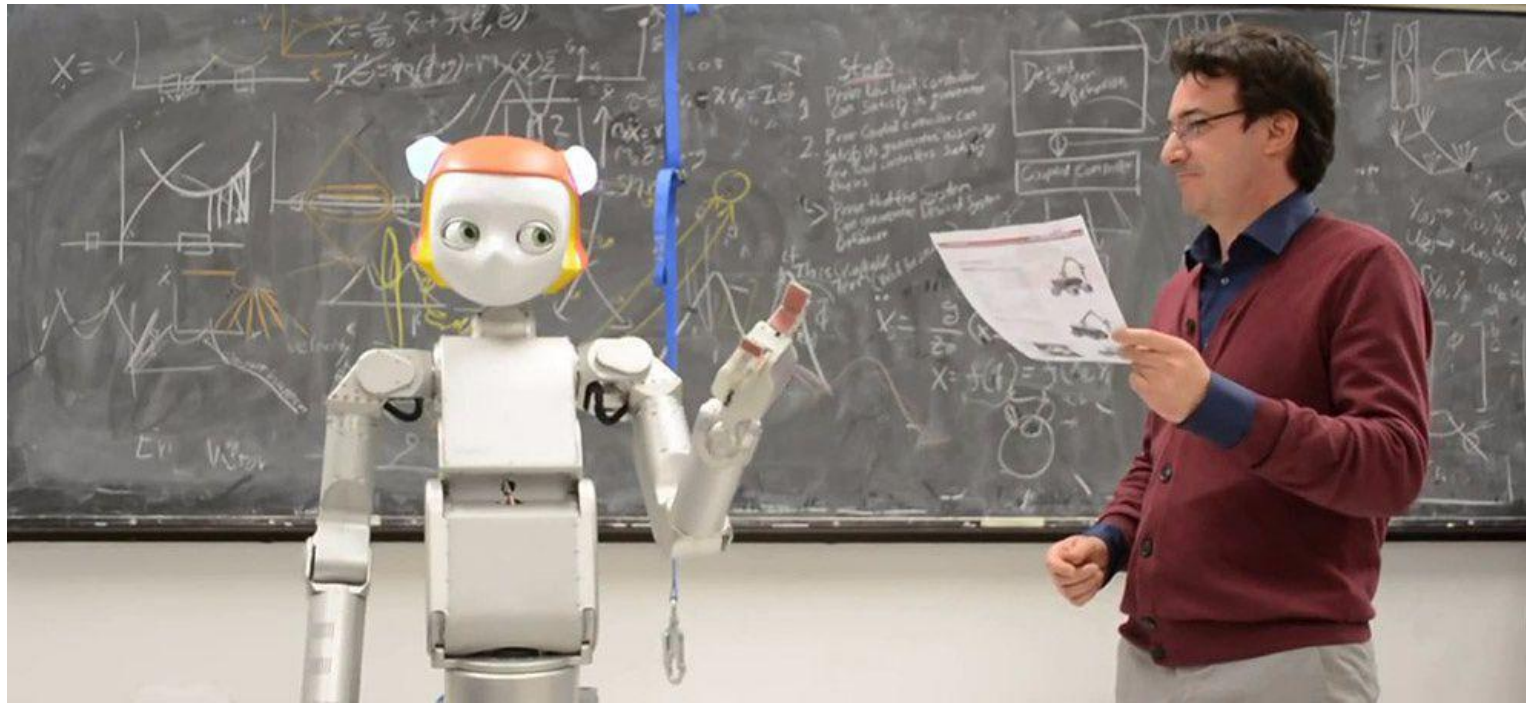
Каждая команда-шаг выполняется в свою очередь.





# ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ПЕДАГОГ

Искусственный интеллект — наука и технологии создания интеллектуальных машин, и интеллектуальных компьютерных программ, способных выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека. Одна из форм мышления ИИ – семантические сети.



# ПРАВИЛА ПРИНЦИПА СИСТЕМНОСТИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

---

1. Используйте схемы, планы, чтобы обеспечить усвоение обучающимися системы знаний. Разделяйте содержание учебного материала на логически завершённые части, последовательно их реализуйте, приучайте к этому обучающихся.

2. Чаще повторяйте и совершенствуйте ранее усвоенное, чтобы обеспечить систематичность и последовательность в обучении.

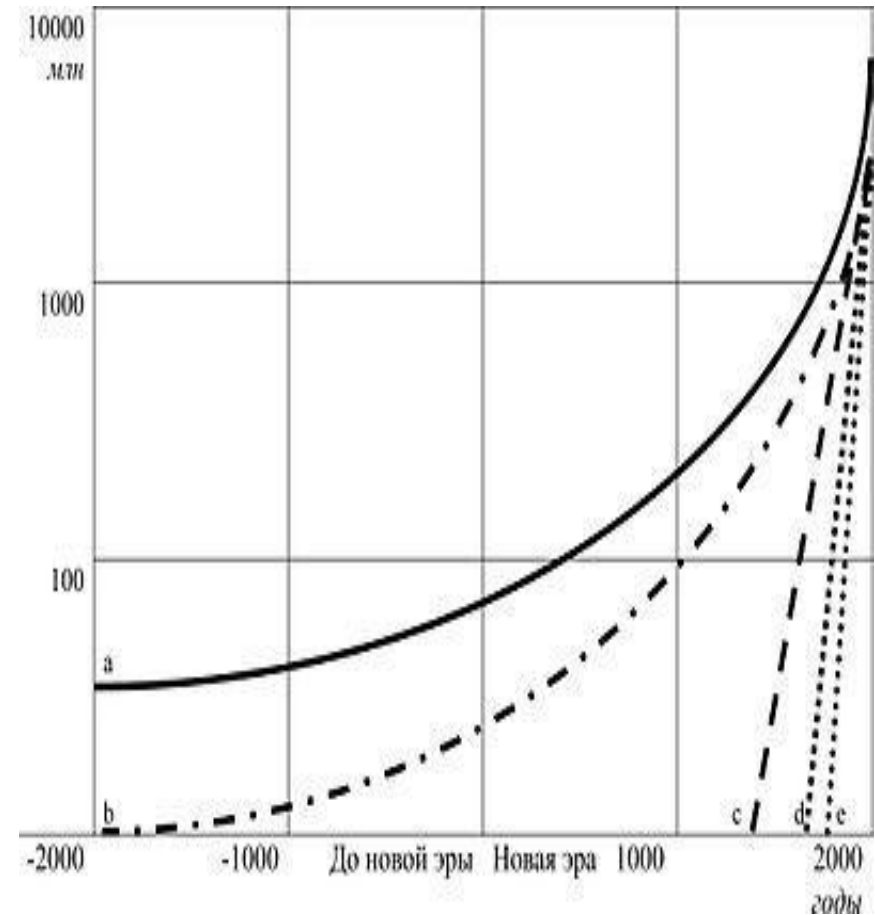
3. Не забывайте, что понимание системы требует логики, а формирование ее - также чувств и эмоций. Обучайте энергично, с подъемом, используя яркие факты из жизни, литературы: понятия объясняют, образы влекут, стимулы побуждают к действию.

4. В конце раздела, курса обязательно проводите уроки обобщения и систематизации.

5. Сформировавшаяся система знаний - важнейшее средство предотвращения их забывания. Забытые знания быстро восстанавливаются в системе, без нее - с большим трудом.

# НЕПРЕРЫВНОСТЬ ОБРАЗОВАНИЯ И life-long learning

Увеличение объемов информации и требований к освоению человеком новых компетенций актуализировали необходимость непрерывного образования. Каждый предыдущий уровень образования должен являться фундаментом для последующего уровня. Это требует соответствия содержания образовательных программ и значительного объема остаточных знаний





# ПАМЯТЬ И ПРОЧНОСТЬ ОБУЧЕНИЯ

Сохранение в памяти изученной учебной информации зависит от частоты повторений.

Память обучающихся носит избирательный характер: чем важнее и интереснее для учебная информация, тем прочнее она закрепляется и дольше сохраняется.

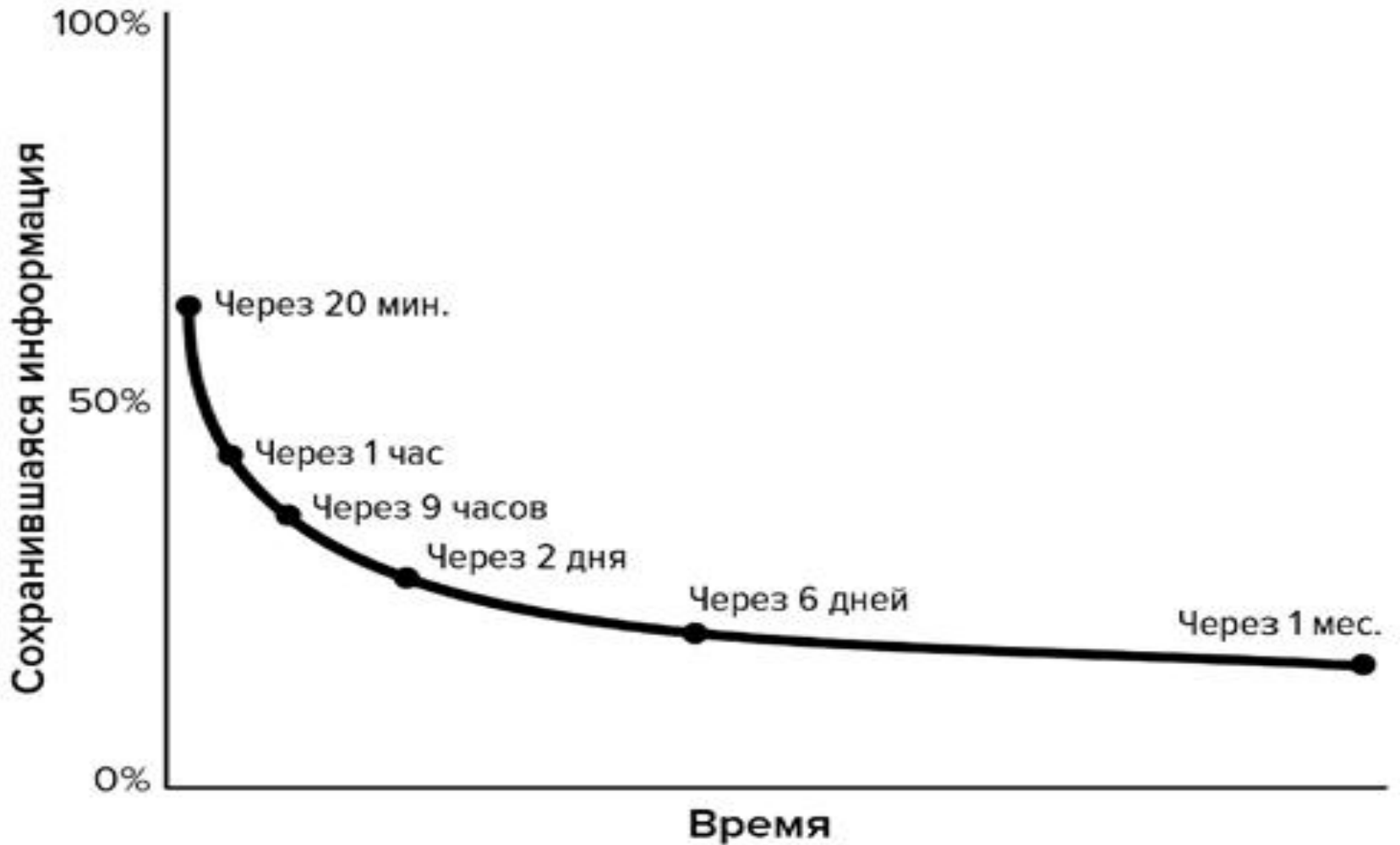
Прочность обучения зависит от степени активности обучающегося (активные методы обучения).

Прочность обучения зависит от соотношения теории и практики в процессе обучения.



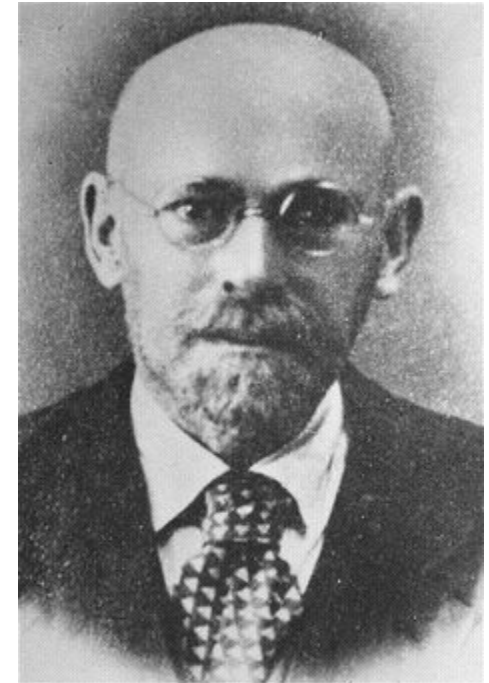
**ОСТАТОЧНЫЕ  
ЗНАНИЯ**

# КРИВАЯ ЗАБЫВАНИЯ



# ПРИНЦИП ПРОЧНОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Рассматриваемый принцип выдвигает необходимость прочного овладения обучающимися знаниями, умениями, навыками, компетенциями при оптимальном напряжении всех их познавательных сил и, в частности, воображения (воспроизводящего и творческого), памяти (преимущественно логической), активного логического мышления, а также способности мобилизации знаний, необходимых для выполнения предстоящей работы



Все, что достигнуто дрессировкой, нажимом, насилием, — непрочное, неверное и ненадежное.

Януш Корчак 1878 - 1942

# ПРАВИЛА ПРИНЦИПА ПРОЧНОСТИ

---

1. Экономьте силы обучающихся, не растрачивать их на запоминание малоценных знаний, не допускать перегрузки памяти.
2. Препятствуйте закреплению в памяти неправильно воспринятого или того, что обучающийся не понял.
3. Материал, требующий запоминания, должен быть заключен в короткие ряды.
4. Забывание изученного наиболее интенсивно сразу после обучения.
5. Приучайте каждого ученика работать в соответствии с его возможностями, но в то же время - в полную силу.
6. Не приступайте к изучению нового, предварительно не сформировав двух важнейших качеств: интереса и положительного отношения к новому.
7. Важной формой упрочения знаний является их самостоятельное повторение и изучение.
8. Развивайте память учащихся: учите их пользоваться различными мнемотехническими приемами, облегчающими запоминание.
9. Для прочного усвоения применяйте яркое эмоциональное изложение, чередование стилей обучения, технические средства, дискуссии и проблемно-поисковое обучение.

# МОДУЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ

Способ организации учебного процесса на основе блочно-модульного представления учебной информации. Содержание обучения структурируется в автономные организационно-методические блоки — модули, содержание и объем которых могут варьироваться в зависимости от целей, профильной и уровневой дифференциации, желаний обучающихся по выбору индивидуальной траектории обучения. Модули могут быть обязательными и элективными. Необходимым элементом модульного обучения обычно выступает рейтинговая система оценки.



# ФЗ – 273.Статья 3 Основные принципы государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования

---

7) свобода выбора получения образования согласно склонностям и потребностям человека, создание условий для самореализации каждого человека, свободное развитие его способностей, включая предоставление права выбора форм получения образования, форм обучения, организации, осуществляющей образовательную деятельность, направленности образования в пределах, предоставленных системой образования, а также предоставление педагогическим работникам свободы в выборе форм обучения, методов обучения и воспитания;

8) обеспечение права на образование в течение всей жизни в соответствии с потребностями личности, адаптивность системы образования к уровню подготовки, особенностям развития, способностям и интересам человека;

9) автономия образовательных организаций, академические права и свободы педагогических работников и обучающихся, предусмотренные настоящим Федеральным законом, информационная открытость и публичная отчетность образовательных организаций;



# ПЕРЕВЕРНУТОЕ ОБУЧЕНИЕ

«Перевернутый» класс – это обратный метод обучения, когда чтение лекций и изучение предмета происходит самостоятельно (онлайн), а домашнее задание выполняется в реальном классе. В настоящее время 67% преподавателей, использующих перевернутое обучение отмечают рост успеваемости обучающихся

