

А как  
насчёт  
интерактива  
!?



Сегодня мы  
будем  
говорить о  
дидактике...

Дидактика  
стара как  
мир!  
А пример?

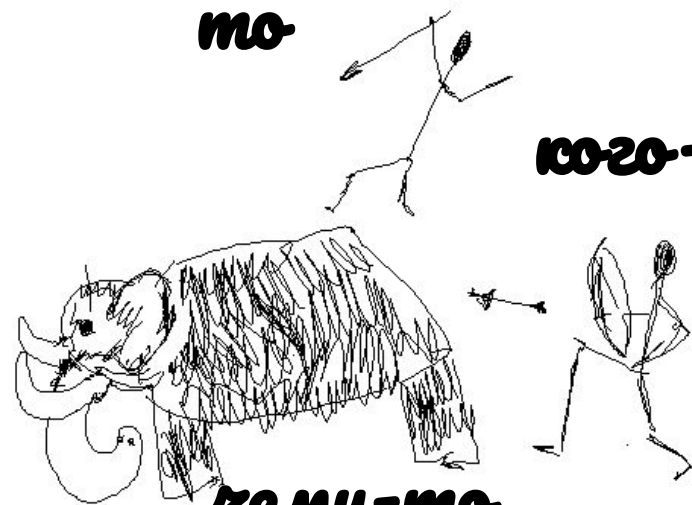


Согласен...

когда

кто-  
то

кого-то



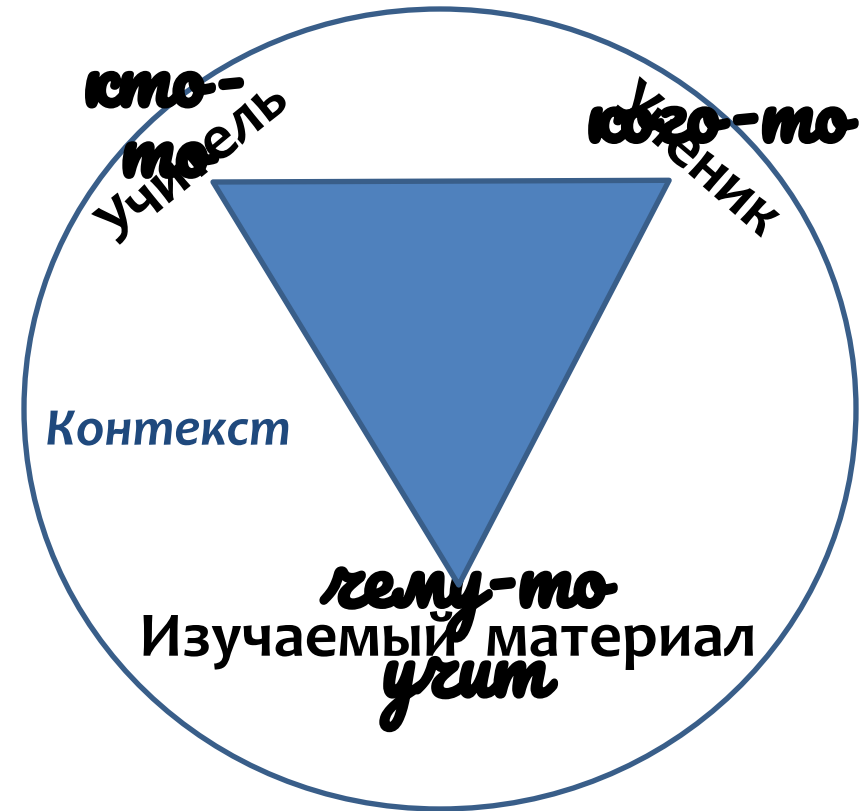
кому-то

учит

мы имеем дело с

**ДИДАКТИКОЙ**

Именно поэтому  
треугольник



называется  
**ДИДАКТИЧЕСКИМ**

*Допустим.*

..



А какова  
этимология  
слова  
дидактика?



Первоначальное значение  
слова  
**дидактика**  
(от греческого *didaskein*) –



«указывающий на,  
демонстрирующий,  
поучающий».

Во времена античности термин «дидактика» использовался в отношении к репетициям хоров в Древней Греции (Illich, 1995).

*Шас как  
запою!*



А термин «didaskaleion» означал место, где учителя музыки/ хоровые дирижеры проводили эти репетиции (Myhre, 1976).

*Яна Амоса  
Коменского,  
конечно же...*



Вопрос:  
с чьим именем  
связывают зарождение  
дидактики как науки?

???

**За 500(!) лет до Коменского,**  
в 1120 году французский  
философ **Гуго Сен-Викторский**  
(St Victor Hugh) опубликовал  
книгу под названием  
«Didascalicon», которая была  
признана дидактикой высшей  
школы эпохи Возрождения  
(Grabmann, 1998).



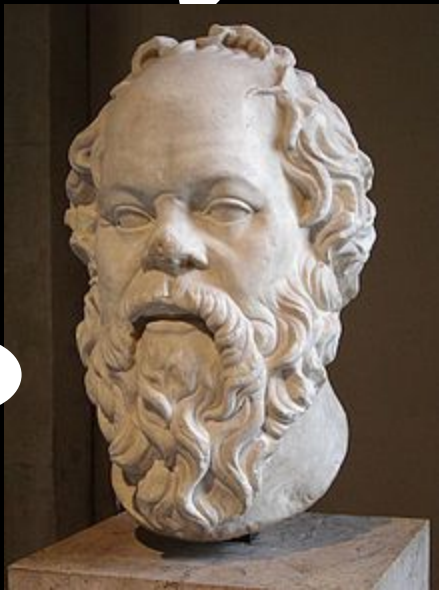
А при чем тут диалектика?



В книге «Didascalicon» Гуго Сен-Викторский сформулировал основы учебного планирования в высшей школе и предложил дидактические правила систематического преподавания и учения с использованием методов диалектики (Nordkvelle, 2003).



...еще и  
риторика  
в педагогу!?



Со времен античности шло  
своеобразное противостояние между  
двумя (из семи) классическими  
изящными искусствами:  
**диалектикой и риторикой.**

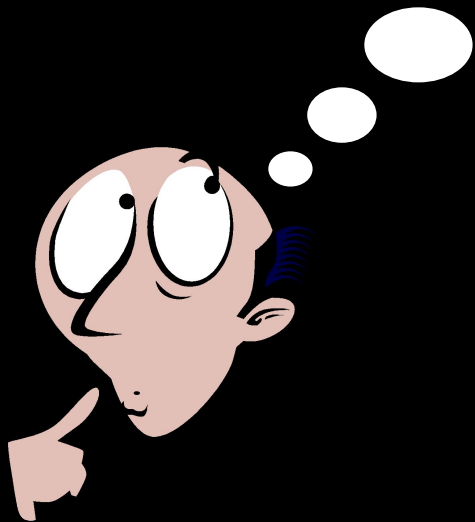
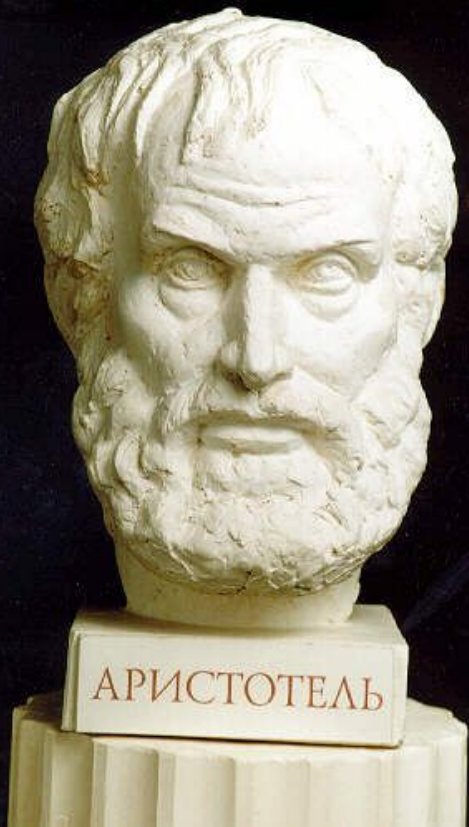


В Древней Греции под диалектикой  
понимался метод философских  
изысканий. Этот метод приобрел  
всемирную дидактическую известность  
благодаря диалогам

**Сократа,**

умело переложенным на бумагу  
Платоном. Риторика же была  
искусством публичного выступления.





В Древней Греции и, особенно, в Древнем Риме предпочтение отдавалось риторике. Хотя уже **Аристотель** призывал «уравнять в правах» диалектику и риторiku.

Особого расцвета диалектика достигла в Средневековье. Образно говоря, «античность **была золотым веком риторики, а средневековье – золотым веком диалектики**» (Fafner, 1982, с. 140).

Эстафету Гуго Сен-Викторского по внедрению методов диалектики в обучение в 16 веке подхватил французский философ-гуманист, профессор Парижского университета

## **Пьер де ла Рами**

(Pierre de la Ramee, в латинизированном варианте – Petrus Ramus) и его единомышленники гуманисты Рудольфус Агрикола (Rudolfus Agricola) и Филип Меланштон (Philip Melanchton).



# Интерес ный поворот!



Меланштон рассматривал диалектику как «искусство или способ преподавания грамотно, упорядоченно и понятно» (Ong, 1974, с. 101).

Рами выразил эту же идею более кратко: **диалектика – это искусство обучения наукам.** Взгляды Рами о новой сути и роли диалектики в обучении явились, своего рода, предтечей возникновения дидактики.

С определённой долей исторической достоверности можно сказать, что

**дидактика начиналась с риторики и диалектики.**

# Грогулю- ка я его портрет...



Влияние взглядов французских гуманистов 16 века Пьера де ла Рами и его единомышленников простиралось на всю северную Европу (Hotson, 1994).

Под влияние этих взглядов попал и **Вольфганг Ратке**, который благодаря поддержке своих коллег Юнге (Junge) и Гельвига (Helwig), в 1612-13 году предложил и получил одобрение ученого совета университета Гессена своей инициативы назвать **"дидактикой"** **новое искусство учения**

# А что же Коменский и!?



В середине того же 17 века, чешский педагог-гуманист, интеллектуал Ян Амос Коменский представил дидактику как систему научных знаний, изложив основные принципы и правила обучения в своей фундаментальной работе **"Великая дидактика"** (1657).

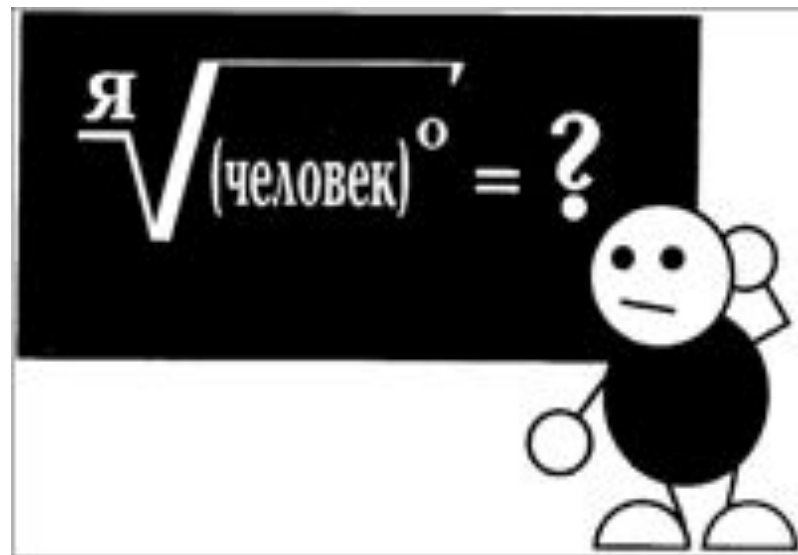


Историческим вкладом Коменского в науку является тот факт, что он впервые попытался систематизировать разрозненные к тому времени знания об обучении и предложить **дидактику как отрасль знания.**

*Согласно  
Педагогическо-  
му словарю,  
это теория  
обучения и  
образования.*



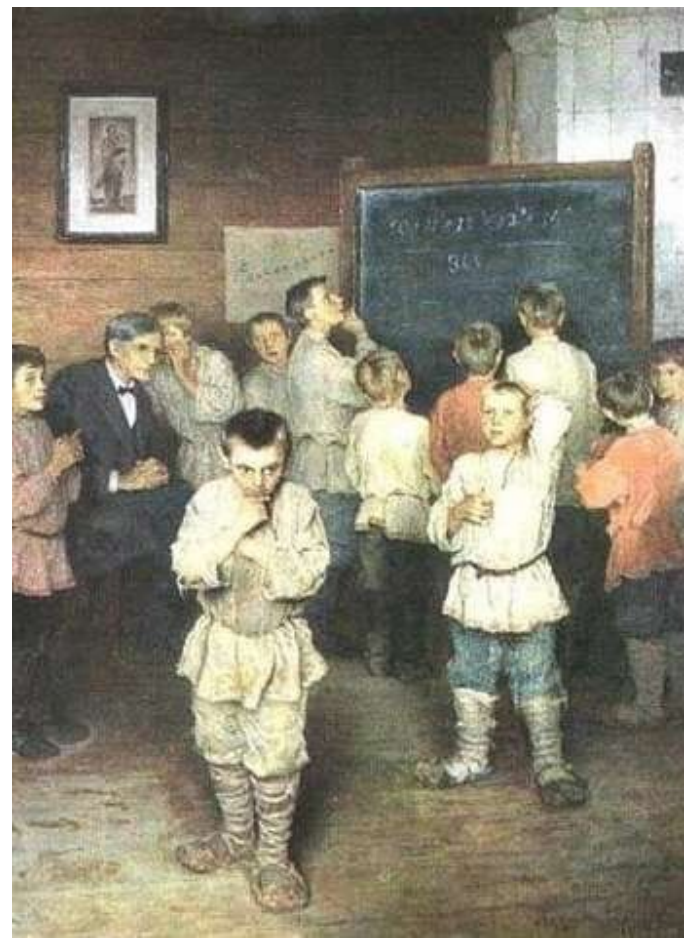
Так все-таки,  
что же такое  
**дидактика?**



**... это теория  
обучения и  
образования.**



# Только ли теория... !?

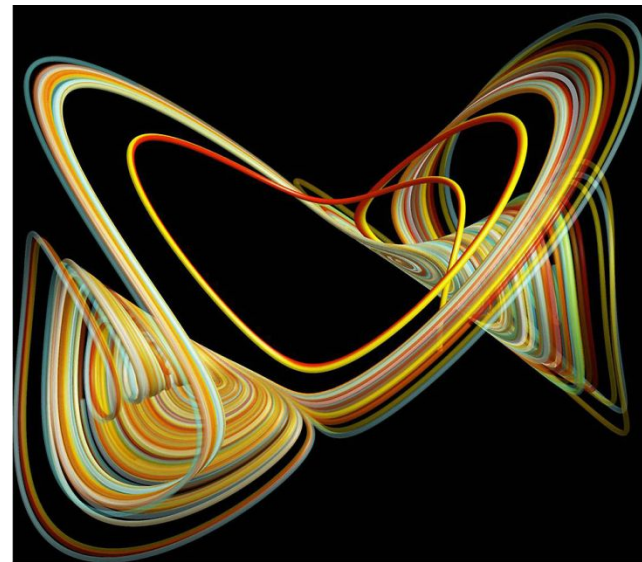


Основоположники  
диалектики-дидактики Гуго  
Сен-Викторский и Рами  
рассматривали дидактику  
как **искусство обучения**.

А кто об  
этом  
думают  
современны  
е авторы?



«Как часть педагогики  
дидактика не только  
наука,... но и искусство»  
(Загвязинский, 2001, с. 4).



«Одни педагоги под дидактикой  
понимают теорию обучения и  
образования. Другие – искусство  
обучения. Наверное, и те и  
другие, по-своему, правы»  
(Хуторской, 2001, с. 13).

*Так что  
же мы  
имеем??  
?*



**Дидактика**

–

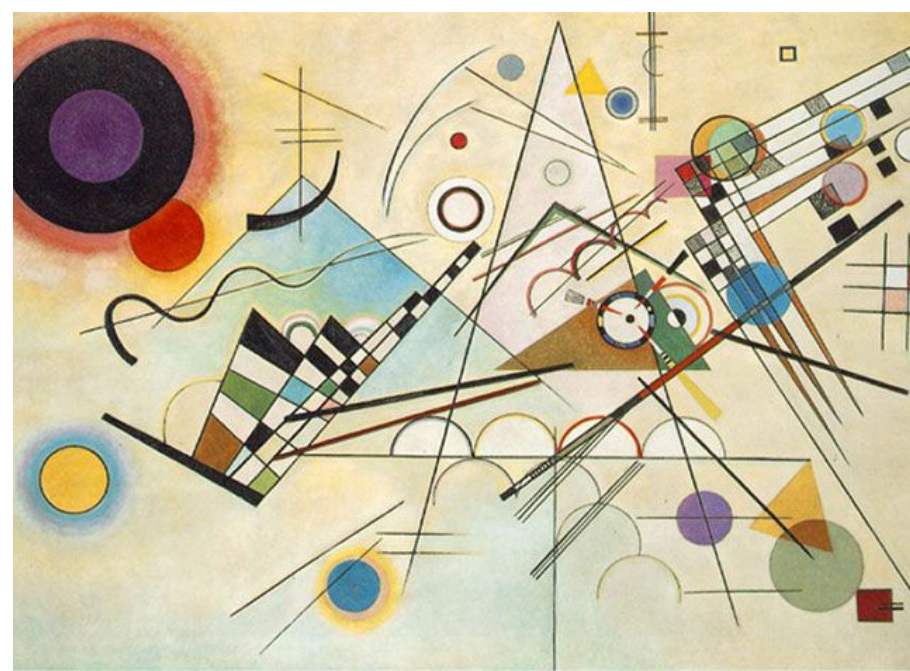
**наука**

**и**

**искусство**

**обучения**

А ведь  
пропасть  
между  
наукой и  
искусством  
– велика!



Очевидно, что  
связующим звеном  
должно быть  
**что-то,**  
позволяющее  
эффективно использовать  
дидактику-науку  
в учебном процессе.

Так,  
кто же  
это  
ЧТО-  
ТО!?



Связующим звеном  
между

дидактикой-  
наукой  
и  
дидактикой-  
искусством

является  
способность

**учить  
результативно!**

(Ruthven, 2002)

Что для  
этого  
необходи  
мо?



Для этого необходимо  
**анализировать**  
дидактические процессы  
и ситуации,  
**проектировать,**  
**конструировать и**  
**применять**  
результативные  
дидактические продукты

(Douady, 1987, Artigue &  
Perrin-Glorian, 1991, Artigue,  
1992).



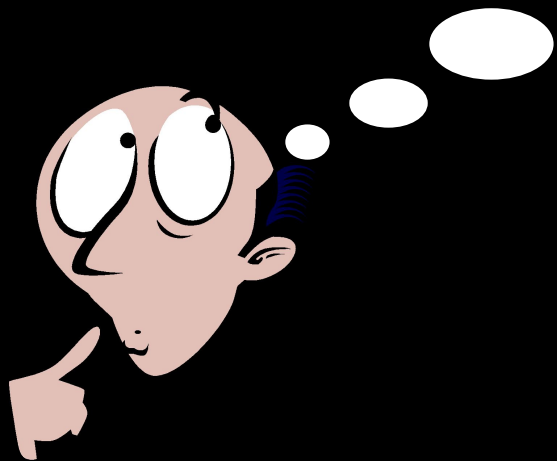
# Почему инженерия?

Все это составляет основу **дидактической инженерии**



Потому что инженерия - это процесс **анализа, проектирования и конструирования** объектов/ механизмов для практических целей.

# Слышал о генной инженерии...



Инженерия может быть не только генной, но и программной, социальной и т.д.

- **Генная инженерия** определяется как совокупность методов молекулярной биологии и генетики, связанных с целенаправленным анализом, моделированием и конструированием новых, не существующих в природе сочетаний генов.
- **Программная инженерия** связана с анализом и разработкой программного обеспечения и интеграцией этого программного обеспечения с различными компьютерными платформами и системами.
  - Карл Поппер определяет **социальную инженерию** как «деятельность по проектированию новых социальных институтов...»



*А-а-а,  
комплексный  
подход!?*



В случае  
**дидактической  
инженерии**,  
речь идет об  
анализе,  
проектировании и  
конструировании  
дидактических  
объектов  
для учебных целей.

Так, что же  
получается,  
дидактика –  
это не  
только  
наука и  
искусство...



**Дидактика –**  
это наука,  
инженерия и  
искусство  
обучения.

М-да,  
дидактика  
значительно  
эволюциониро-  
вала в своём  
развитии



## Дидактика

в своём развитии прошла  
несколько основных  
этапов:

- **Дидактика-риторика**  
(метод Сократа)
- **Дидактика-диалектика**  
(«Дидакаликон» Сен  
Викторского)
- **Классическая дидактика**  
(Ратке и Коменский)

и наконец

- **Дидактика эпохи  
информатизации**  
(Артик, Де Анжело)



### ДИДАКТИКА-РИТОРИКА

Диалоги Сократа, описанные Платоном (IV век до н.э.).

Классические изящные искусства: тривимум и квадривимум, описанные Исидором Севильским в "Этимологиях" (VII век н.э.).

### ДИДАКТИКА-ДИАЛЕКТИКА

Издана работа "Дидакаликон, или об исследовании процесса чтения" (1120), написанная Гуго Сен-Викторским.

В работе "Диалектика" (1555), Пьер де ла Рами рассматривает диалектику как искусство обучения.

### КЛАССИЧЕСКАЯ ДИДАКТИКА

ДИДАКТИКА КАК ИСКУССТВО ОБУЧЕНИЯ

Вольфганг Ратке предложил инициативу «диалектика как новое искусство обучения» (1613).

ДИДАКТИКА КАК ТЕОРИЯ ОБУЧЕНИЯ

В "Великой дидактике" (1657), Ян Амос Коменский наметил контуры дидактики как теории обучения.

### ДИДАКТИКА ЭПОХИ ИНФОРМАТИЗАЦИИ

ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИНЖЕНЕРИЯ ПАРАДИГМА e-DIDACTICS

Мишель Артик (1991) предложила концепцию дидактической инженерии.

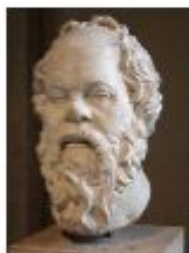
Де Анжело (2007) представил парадигму e-Didactics для описания феномена e-Learning.

IV BC – VII AD

XII - XVI AD

XVII – XX AD

Цифровая эпоха



СОКРАТ  
(469 – 399 BC)



ИСИДОР СЕВИЛЬСКИЙ  
(560 – 636 AD)



ГУГО СЕН ВИКТОРСКИЙ  
(1096 – 1141)



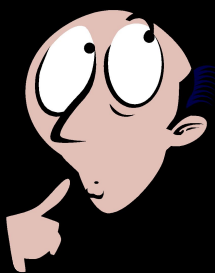
ПЬЕР ДЕ ЛА РАМИ  
(1515 – 1572)



ВОЛЬФГАНГ РАТКЕ  
(1571 – 1635)

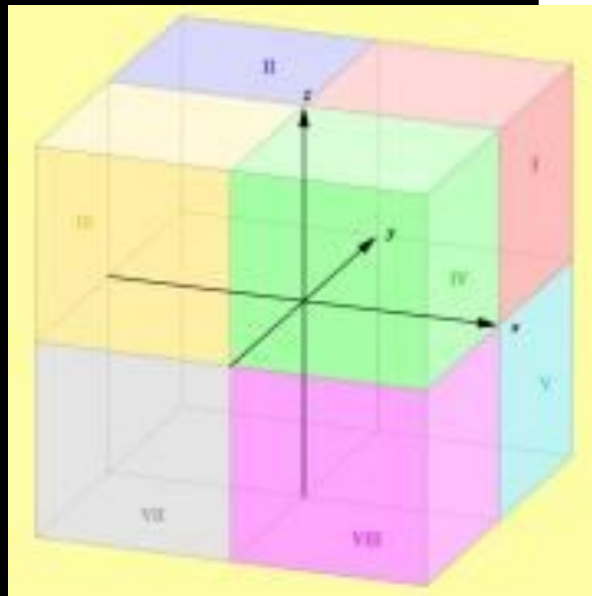


ЯН АМОС КОМЕНСКИЙ  
(1592-1670)





# Каковы основные функции дидактики?



## Дидактика

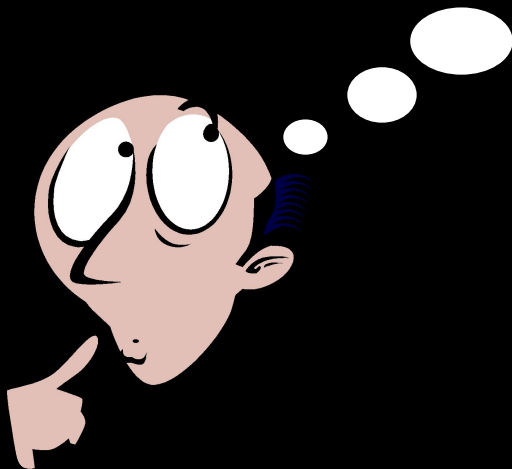
как отрасль знания  
направлена на  
выполнение трех основных  
функций:

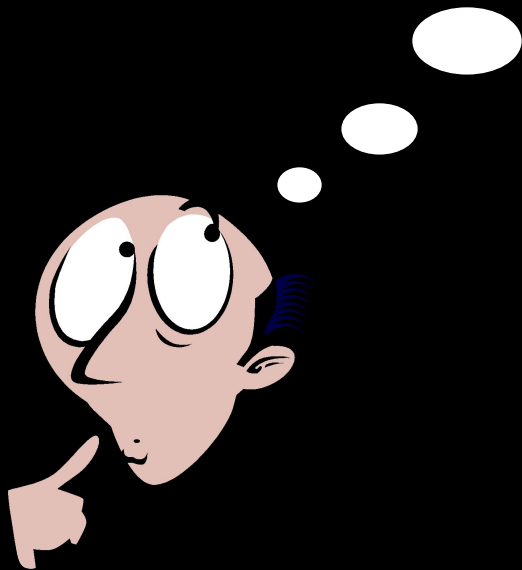
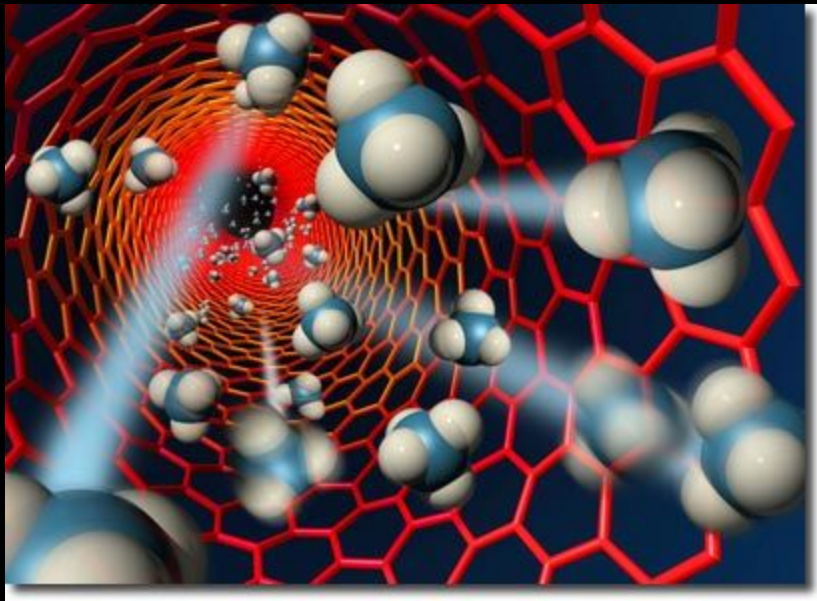
- **научно-теоретической**  
(дидактика как наука)
- **конструктивно-проектировочной**  
(дидактика как инженерия)
- **профессионально-личностной**  
(дидактика как искусство).

# Не до конца понятна связь дидактики и инженерии...



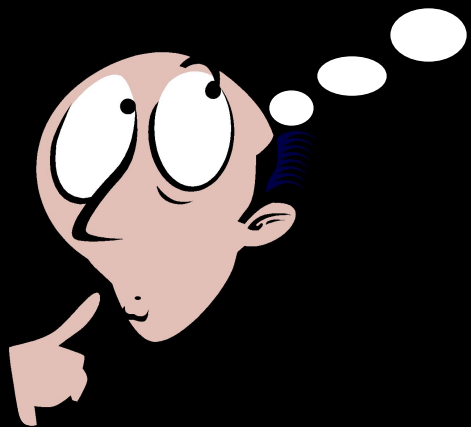
- Впервые попытки применить инженерный подход к дидактике стали предприниматься в 90-е годы в европейских странах на примере дидактики математики (Douady, 1987, Artigue, 1992, Brousseau, 1997).
- Одновременно в России в рамках семинара по методологии мыследеятельностного подхода под руководством **Г.П. Щедровицкого** стали рассматриваться более общие вопросы интеграции образования и инженерного подхода.
- Позже Логвинов И.И. проанализировал состояние современного отечественного дидактического знания и предложил выделить в дидактике область знания - дидактическую инженерию, определяющую нормативные принципы организации процесса обучения (Логвинов, 2005).





- R. Douady (1997) определяет дидактическую инженерию как последовательность спроектированных **учителем-инженером** взаимосвязанных дидактических действий по выполнению учебного проекта с группой учащихся.
- K. Ruthven (2002) считает, что дидактическая инженерия нацелена, прежде всего, на **«высокоточное» проектирование процесса обучения**, которое впоследствии может быть воспроизведено в другой «точке» времени и пространства при выполнении заранее определенных условий.

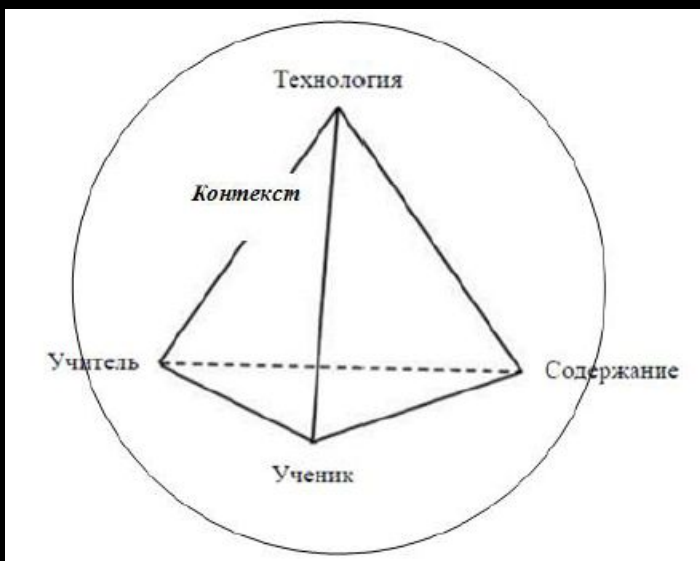
Итак, что же  
такое  
дидактическая  
инженерия?



**Дидактическая инженерия** может быть определена как сфера научно-практической деятельности учителя-инженера или команды учителей по анализу, проектированию и конструированию дидактических объектов, их применению в учебном процессе с целью достижения планируемых результатов обучения.

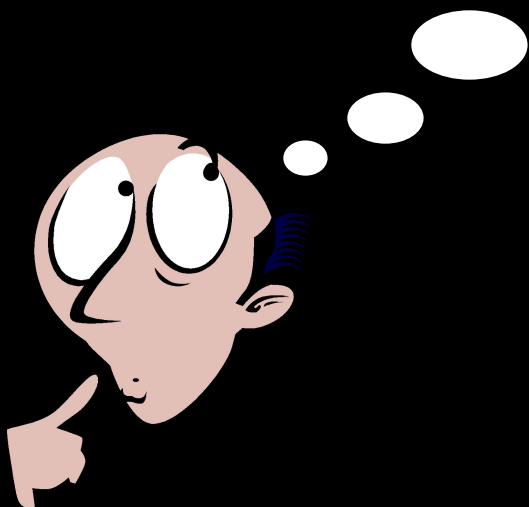
Объектами дидактической инженерии выступают обучающие технологии, урок, дидактические

# А как же ИКТ?

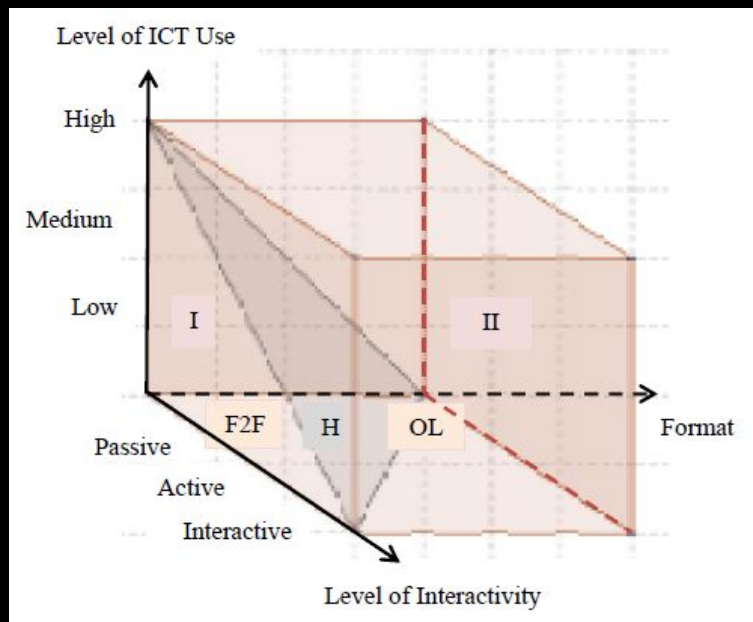


Учёные стали признавать трансформирующее влияние технологии на обучение в середине 80-х (Tall 1986). Благодаря интенсивному использованию новых технологий в учебном процессе, начало XXI века было отмечено попытками пересмотреть предмет, цели и задачи дидактики.

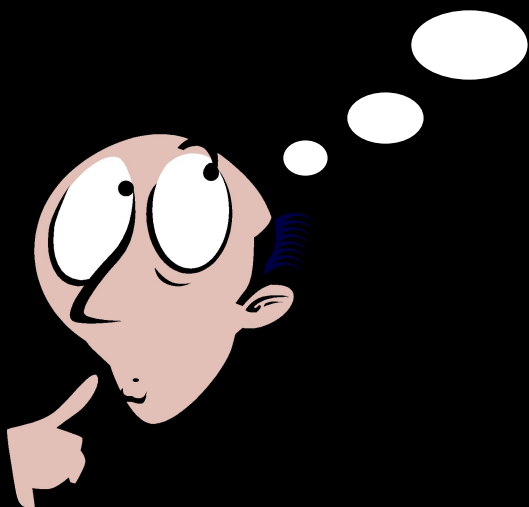
Именно поэтому “вносились различные предложения в целях расширения эвристического приёма дидактического треугольника, чтобы получить **дидактический тетраэдр**, добавив четвёртую вершину с признанием существенной роли технологии в опосредовании отношений между содержанием, студентом и учителем” (Ruthven



# Что-же меняется?

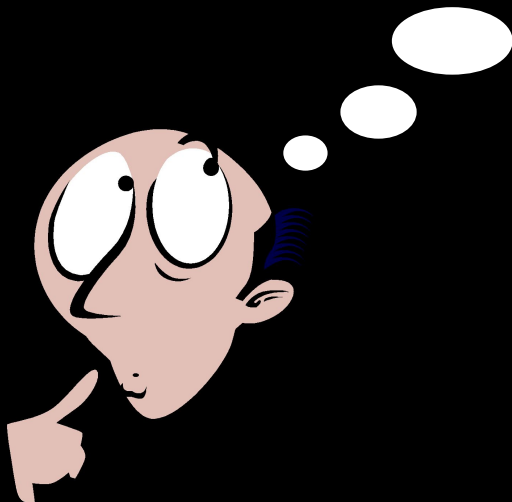


- Происходит **кардинальный сдвиг**:
- В целях: от знаний и умений к ИКТ-интегрированным компетенциям.
  - В методологии: от теории обучения к инженерии обучения.
  - В формах: от классно-урочной системы к виртуальной обучающей среде.
  - В методах: от активных к интерактивным методам.
  - В способах подачи информации: от текста к гипертексту и медиа.
  - В способах хранения информации: от бумажных носителей к электронным документам.
  - В функции учителя: от преподавания к инженерии обучающей среды.
  - В способах коммуникации: от учебной дискуссии в аудитории к форумуам, блогам и социальным сетям.
  - И т.п.





# Настало ли время для новой дидактики?



В целом, настало время переосмыслить цели, принципы, закономерности, методы и средства обучения в новых информационных условиях.

ИКТ-интегрированная дидактика с доминирующей конструктивно-проектировочной функцией называется **е-дидактикой**.

**е -Дидактика:  
наука,  
инженерия и  
искусство  
е-обучения**