



# 以学生为中心理念下的 课堂教学设计

天津中医药大学 周桂桐

2018年5月10日 大同大学



# 第一部分

## 推动课堂教学设计的背景



## 一、教学审核评估反馈

美国加州大学洛杉矶分校 (UCLA) 副校长Cindy Fan教授:

“单声道”的课堂教学模式是掣肘一流本科教育质量的  
最大短板。

课堂教学“五重境界说”：沉默(Silence)，回答  
(Answer)，互动交流(Dialogue)，提问质疑(Critical)和  
辩论(Debate)。

中国一流大学与世界一流大学的质量差距很可能就在  
“单声道”的课堂教学模式上。



课堂  
问题



## 二、工程专业认证反馈

中国教育报, 2016年6月:

经过近十年的发展, 我国已在工科专业类的18个专业中开展了认证。截止2015年底, 已有553个专业点通过认证。

来的认证工作经验表明: 课堂教学已经成为工程教育改革“最后一公里软肋”。

中国高等教育将真正走向世界——我国工程教育正式加入《华盛顿

协议》的背后, 中国教育报, 2016-06-03001

课堂  
问题



### 三、中医学专业认证反馈

1. 教师不熟知专业培养目标，也不清楚本门课程目标以及如何为专业目标服务。一本教材，一种讲法，一套讲稿，应对所有。
2. 以教师为中心，满堂灌，单向、单纯知识传递，学生分心、课堂沉闷，质量不高，不受学生欢迎
3. 教师习惯于过去满堂灌的教法—因为这更容易，课堂质量不高。



课堂  
问题



### 三、中医学专业认证反馈

4. 形成性评价未能受到重视，或者简单以平时成绩代替，或者看不到对学生学习问题的反馈，也看不到教师“教”与学生“学”的改进

5. 期末考试题目结构不良，单纯记忆占据大部分比例

6. 课堂设计放在抽屉里

课堂  
问题

近年来，专业认证工作在总体上有效推动了教育理念更新与课堂教学改革，但是还有差距，表现为部分课程、教师积极响应，部分课程、教师仍然没有很大改进。只有普遍提高课堂质量才能使学生广泛收益。



## 教育部党组书记、部长陈宝生2017年9月在 《人民日报》撰文，吹响“课堂革命”号角

—课堂是教育的主战场，课堂一端连接学生，一端连接着民族的未来，教育改革只有进入到课堂的层面，才真正进入了深水区，**课堂不变，教育就不变，教育不变，学生就不变，**课堂是教育发展的核心地带。

## 如何解决我们课堂中存在的问题？

1. 从科学设计课堂入手
2. 从唤醒延伸课堂入手
3. 从更新教师观念入手
4. 从促进学生投入入手
5. 从改革考核评价入手
6. 从培养学生能力入手

教育部高等学校中  
医学类专业教学指导  
委员会主任委员张伯  
礼院士要求：

要像设计科学研究  
项目一样设计课堂



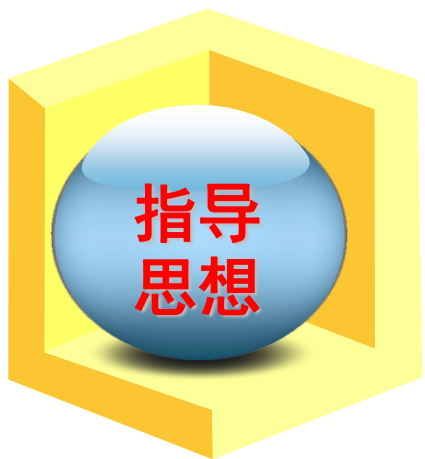


## 第二部分

# 课堂教学设计的指导思想与基本原则



## 一、课堂设计的指导思想



# 以学生为中心



## 1、以学生为中心理论依据

- **哲学基础：**内因决定论。学校管理、教师、教学方法、教材等均为外部资源（外因），只能通过受教育者的内因才能发挥作用



理论  
依据



## 2、以学生为中心理论依据

- **心理学基础：**学习是人自我价值实现的需要，是个人潜能和人格的充分发展。学习是学习者自己的事，应该也必须依靠自己的努力来取得成效：**教师的重要职责之一是指导、激发和激励学生实现自我价值。**

理论  
依据

### 马斯洛需求层次理论（模型）

亚伯拉罕·马斯洛  
(Abraham Maslow  
， 1908年4月1日 -  
1970年6月8日)，美国  
人本主义心理学家，以需  
求层次理论 (Need-  
hierarchy theory) 为  
世人熟悉。





### 3、以学生为中心理论依据

- **教育学基础：符合学习与认知规律**（从学习结果分析：第一种是既不能记住什么，也不能理解或应用什么，是**无效学习**；第二种是虽然能够记住什么，但是没有理解也不会应用，是**机械学习**；第三种不仅能记住，更善于应用和迁移，是**意义学习—意义学习**）
- **意义学习—强调的是学生在学习中的主体地位—以学生为中心进行课堂教学设计**

理论  
依据



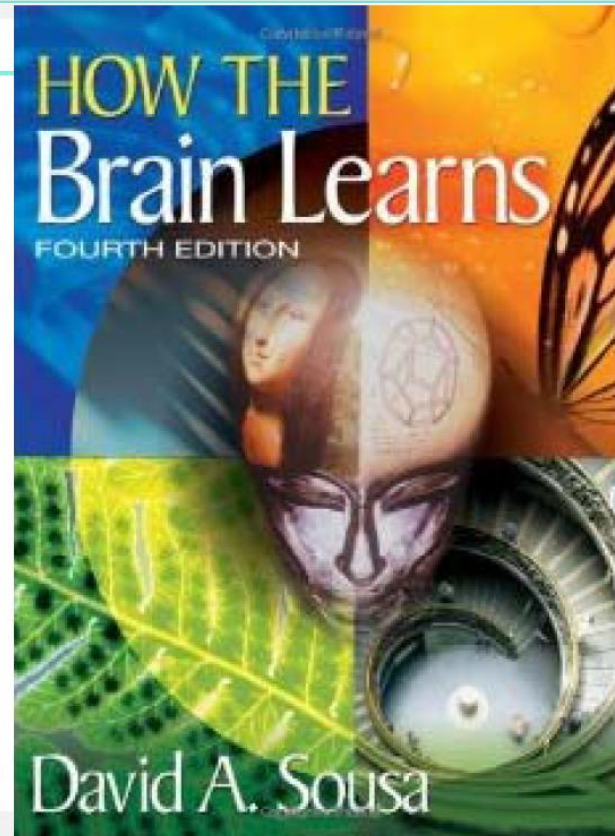
# ??? (哪种方式保持率高)

## 学习24小时后的知识保持率

(David A. Sousa, How the Brain learns)

- 讲授
- 阅读
- 视听结合
- 示范
- 讨论组
- 实践练习
- 向其他人教授/ 对所学内容的立即运用

提问  
讨论

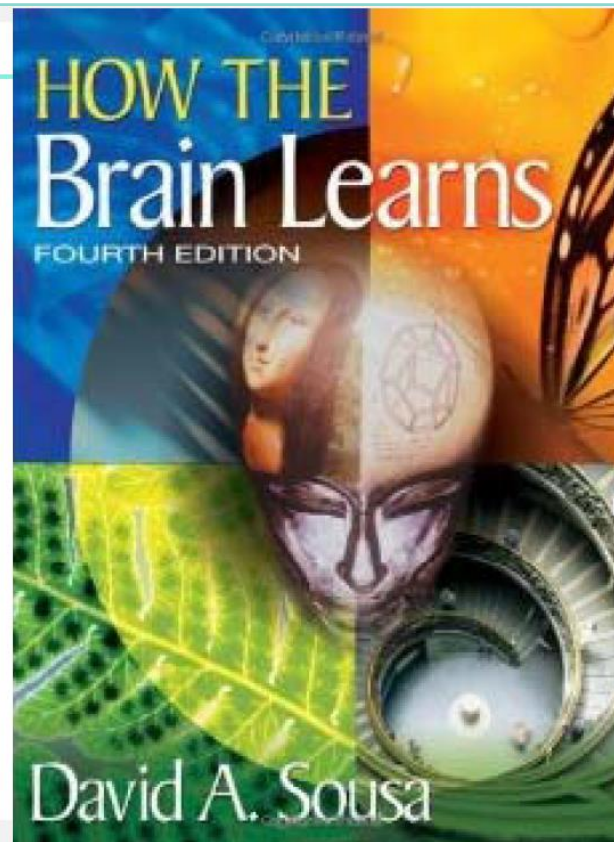




## 学习24小时后的知识保持率

(David A. Sousa, How the Brain learns)

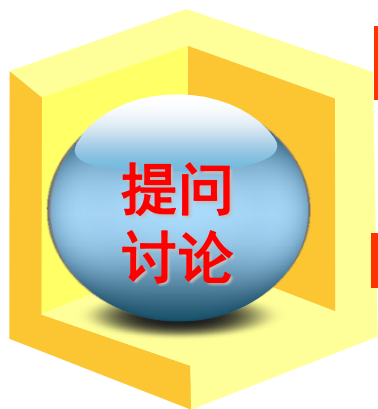
- 讲授——5%
- 阅读——10%
- 视听结合——20%
- 示范——30%
- 讨论组——50%
- 实践练习——75%
- 向其他人教授/对所学内容的立即运用——90%



提问  
讨论



链接一：学习是什么？



- 学而时习之，不亦说乎？
- 你的理解是什么？

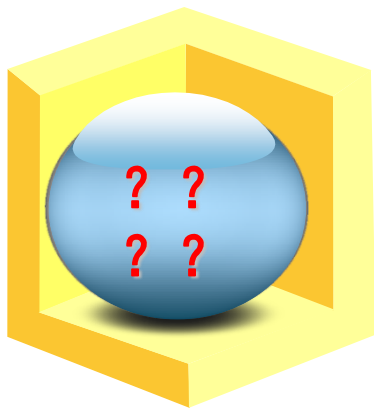
请同学主动回答





## 链接一：学习是什么？

### ■ “学而时习之，不亦说乎？”主要有以下理解：



1. 朱熹在《四书集注》中的见解是：

学而又时时习之，则所学者熟，而中心喜说，其进自不能已矣。

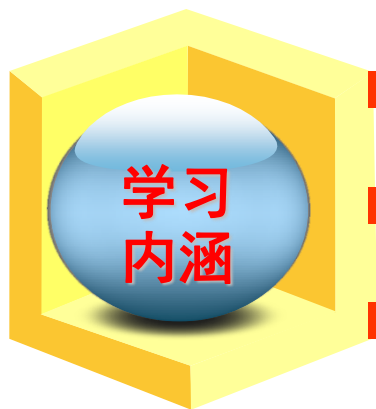
2. 杨伯峻在《论语译注》中解释是：学了，然后按一定的时间去实习它，不也高兴吗？

3. 部分小学语文教材：学习并时常复习，不是很快乐吗？

4. 学习等于念书、背书、上课



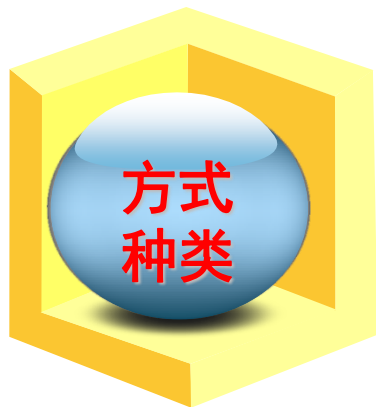
## 链接一：学习是什么？



- “学”为认知活动，“习”为实践活动
- 知行合一，学以致用
- 理论与实践相结合
- 第一课堂与第二课堂相结合
- 跨出校门，校企结合，体悟体验、志愿者活动等
- 大课堂概念



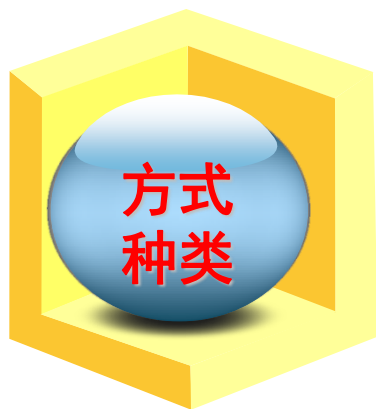
## 链接二、学习是什么？



- 有意义的学习
- 坐中学
- 做中学
- 探中学
- 评中学



## 链接二、学习是什么？



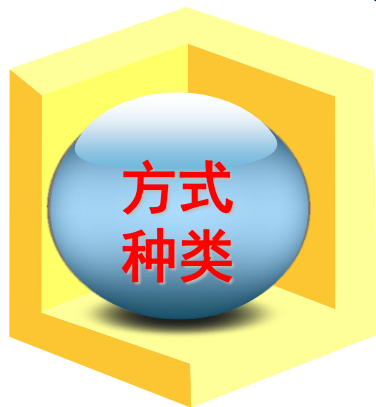
- **有意义的学习**
- **坐中学：课堂教学。主阵地，不可缺少，三基不可缺少，记忆不可缺少，上课不能不来**
- **仅仅课堂中学是不够的**
- **仅仅记忆住也是不够的——知识运用、迁移**



## 链接二、学习是什么？

### ■ 有意义的学习

### ■ 做中学：实践环节



要素特点	做中学
教师角色	提供给或创设真实的学习情境、以项目或任务为学习驱动力
学生角色	围绕活动任务，获得体验或进行经验重组、意义建构
学习过程	面临任务——学生进行有意义的学习/教师指导——过程和结果评估
典型教与学的方法/方式	任务导向、动手操作、体会体验、小组合作完成任务、实验室、实地考察、当学徒、游戏、角色扮演、个人项目设计、小组项目设计、竞赛、OSCE

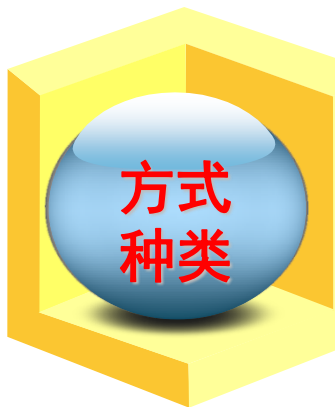


## 链接二、学习是什么？

### ■ 有意义的学习

没有探究的课堂不是本科的课堂

### ■ 探中学：



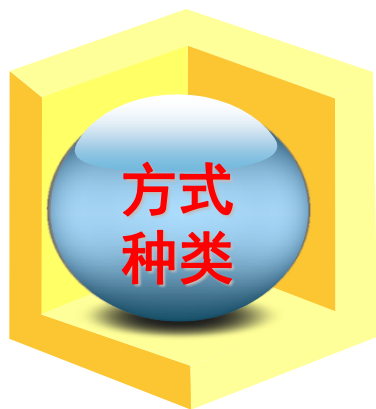
要素特点	探中学
教师角色	开发研究主题、问题或专题、激励学生多角度地思考问题/甄别观点、指导学生运用正确的工具/方法
学生角色	选择感兴趣的研究主题、分析主题的构成部分、自我或分工合作、收集/分析/处理信息、协商交流、实验实践、得出结论
学习过程	确定研究问题/课题——组织分工——收集信息——整理/分析信息——建构解决方案——评价与展示
典型教与学方法/方式	发现问题，查阅文献、多向交流、实验室、实地调查、专题讨论、辩论、个人发现、小组发现、问题解决、实验室实验



## 链接二、学习是什么？

### ■ 有意义的学习

### ■ 评中学：



要素特点	评中学
教师角色	使用事先规定的评价量规、作为参与评价的一员、指导多元化的评价
学生角色	汇报自己的作品（过程/结果）、自评、他评、从评价中反思、改进提高
学习过程	作品汇报/展示-评价意见集成-反思
典型教与学方法/方式	量表评估、电子学档（作品集）、小组互评、自我评价、评价他人等



### 链接三、PBL教学评价表（坐、做、探、评）

层次	准备	角色	倾听与表述	争论与合作	概括和总结	创新与反思
一	参与制定小组分工，小组准备分工，小组准备和个人工作产生积极作用	组织者	认真倾听并做详细笔记；逻辑性强，无明显语言错误	对同伴的发言提供支持、或进行有力反驳	简明准确地总结、评析、讨论得失	观点具有原创性、富有想象力、能够引领下一步方向
二	制定个人准备步骤明确	积极参与者	听取同伴发言并做简单记录；虽有语言错误但能表达自己的观点	清晰表达不同意见、或对他人的意见进行补充	基本明了此讨论的主要结论	能够独立思考、尝试用自己的话解释
三	盲从他人的准备工作，难以支持后续工作	被动参与者	注意力不集中，不做记录；没有逻辑，语言错误严重	被动接受别人观点、或盲目反驳	对此次讨论主题、脉络懵懂无知	只能简单地重复书上的原话、毫无新意





## 二、课堂设计的基本原则



基本  
原则

- 课程（单元）目标与专业培养目标结合
- 教与学内容的点、线、面结合
- 课堂内外一体化
- 教师“教”与学生“学”一体化
- 教、学、考、评一体化



## 第三部分

# 课堂教学设计的基本思路



## 课堂设计的基本思路

■我们要（让学生）到哪里去？

——（目标-低阶与高阶）

■我们如何（让学生）到那里？

——（过程-策略与方法）

■我们如何知道（学生）是否到了那里？

——（结果-考核与评价）

■学生现在哪里？

——（起点-学生情况分析）

思考  
路径





## 课堂设计的基本思路

■我们要（让学生）到哪里去？

——（目标-低阶与高阶）

我们如何（让学生）到那里？

——（过程-策略与方法）

我们如何知道（学生）是否到了那里？

——（结果-考核与评价）

■学生现在哪里？

——（起点-学生情况分析）

思考  
路径





## 对“三基”中基本技能的理解

### ■ “三基”非常重要！

■传统认识：基本技能=操作技能，动手能力。随着时代的发展，基本技能的内涵已经有所改变，逐步扩大到了阅读、书写、运算、倾听等范围。

■美国：《对学校的请求》：应具备的基本技能如下：

■**阅读能力**——会搜集、理解、解释散文或公文等书面文件如手册、图册和计划表等

■**书写能力**——能书写记录思路、想法、信息和消息，能写作书信、指南、说明书、报告、绘制图表和流程图之类文档。



- **运算/数学能力**——能从各种数学方法中选择恰当的来执行基本运算以及解决实际问题。
- **倾听能力**——能接纳、注意、解释和反馈语言信息和其他提示（**倾听是一种能力吗？**）。
- **口语能力**——能组织观点并口头交流。

What Work Requires of Schools. A SCANS Report for America

2000[EB/OL]. [2016-03-03]. [https://wdr.doleta.gov/opr/FULLTEXT/1999\\_35.pdf](https://wdr.doleta.gov/opr/FULLTEXT/1999_35.pdf).



■2005年，教育部在《关于进一步加强高等学校本科教学工作的若干意见》（教高〔2005〕1号）文件中指出，“坚持传授知识、培养能力、提高素质协调发展，更加注重能力培养，着力提高大学生的**学习能力、实践能力和创新能力**，全面推进素质教育”，提出了大学生应该具备的三种能力

■2007年，在《教育部关于进一步深化本科教学改革全面提高教学质量的若干意见》（教高〔2007〕2号）中提出“要深化教育改革，提高教育质量，着力培养有理想、有道德、有文化、有纪律的大学生，要努力提高大学生的**学习能力、创新能力、实践能力、交流能力和社会适应能力**”



- 2010年，《教育部关于大力推进高等学校创新创业教育和大学生自主创业工作的意见（教办[2010]3号）》文件中，又进一步提出了“以提升学生的**社会责任感**、**创新精神**、**创业意识和创业能力**为核心”
- 2012年，《《关于全面提高高等教育质量的若干意见》（高教质量30条）》：全面实施**素质教育**，把促进人的**全面发展和适应社会需要**作为衡量人才培养水平的根本标准。





## 教育部十年来的文件：

从三种能力到五种能力，再到社会责任感与创业能力，不断增加的数量和提升的能力高度，说明国家已经意识到21世纪人才素质与能力结构的需求发生了很大的变化，以往传统教育所注重培养的一些能力，如记忆能力等正逐步为计算机所代替，而社会适应、创新创业等高阶能力的培养成为了高等教育者应关注并着力解决的问题。

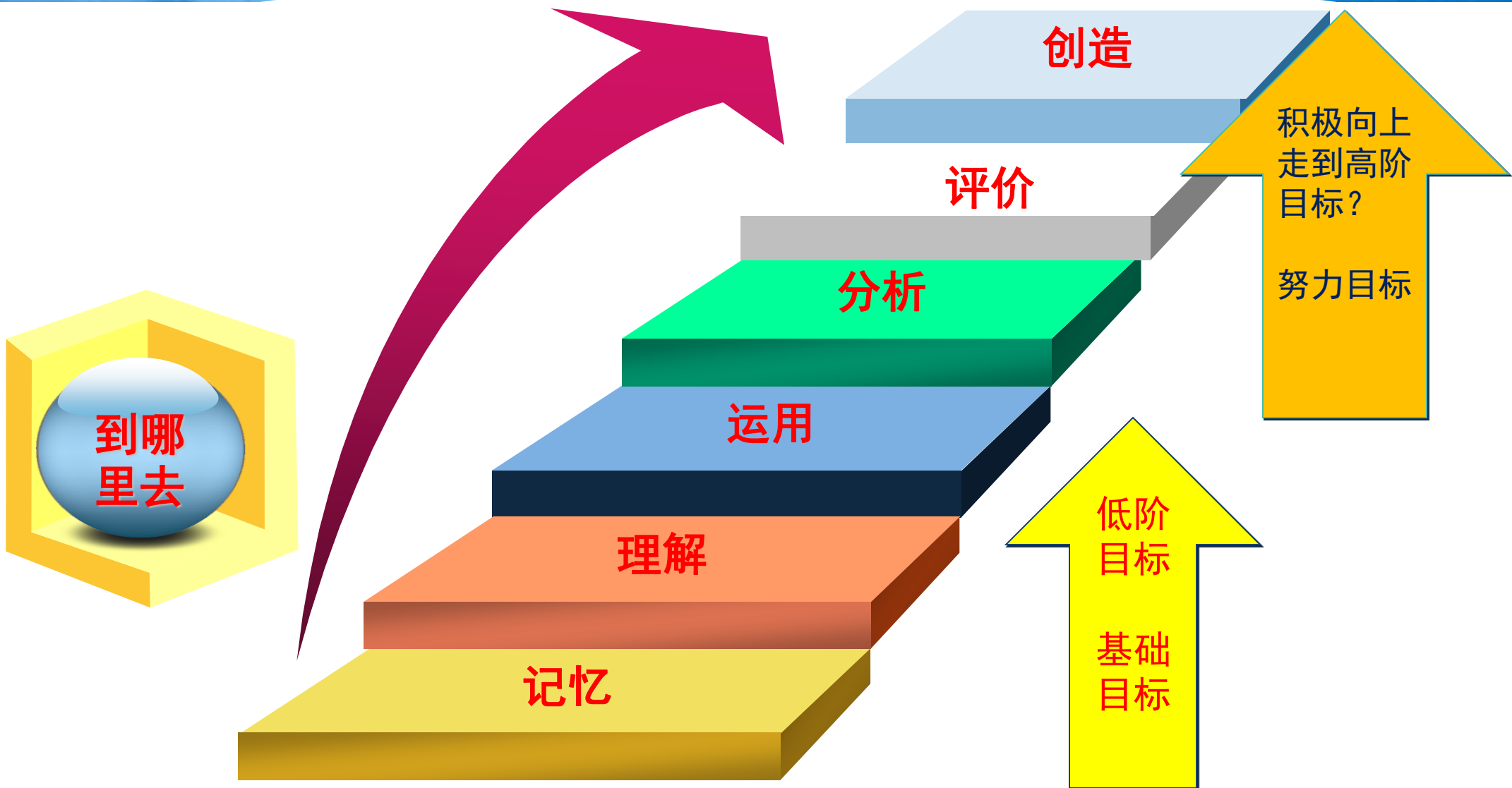
培养实现路径是多方面的：课堂教与学方法的改革+第二课堂平台+校园文化+考核与评价改革等



高阶能力是与低阶能力相对而言的。所谓低阶能力，是运用低阶思维完成记忆任务，解决良构问题的心理特征。有学者认为，我国的高等教育存在着低阶能力的目标倾向，认为，从培养目标来看，我国大学教学模式关注的是学习者低阶能力的培养，严重滞后于时代对学习者的能力要求。

钟志贤. 大学教学模式革新:教学设计视域[M]. 科学教育出版社, 2008:46.

低阶能力的目标倾向，也不同程度的存在于高等中医教育的课堂之中。一部分教师认为知识的理解与运用就是能力的全部，而没有意识到知识的迁移能力和分析评价、更新创造、合作交流、应变决策、自我管理以及批判性思维等能力更为重要。





## 第四部分

# 课堂教与学设计框架与目标说明



## 课堂教与学设计的框架要素

一、教与学的目标：

二、教与学的准备：

三、教与学的实施：课堂内外组织与实施

四、教与学的评价

五、教与学后的反思和改进

仅供参考



## 一、框架总体说明：

1. 本表是从教师的教与学生的学两个方面进行的框架约束，其主导思想是从设计开始，即以框架形式指导教师改变以教为中心、以课堂为中心、以教材为中心的观念与习惯，落实以学生、学习、学习效果为中心的理念，并通过撰写设计的过程更新教师教育观念、通过让学生知晓设计与要求的过程更新学习观念，将以学生为中心的理念逐步转化为教师的教学行为与学生的学习行为；



2. 本框架表不仅仅是为40或50分钟的课堂设计的，也是为课外设计的。这是一个课堂内外有机结合、涵盖教、学、考、评、改全过程的一体化设计；

3. 本框架表撰写要素中包括了教师教的主要环节，也包括了学生学的主要环节，各要素、各环节之间是有逻辑关系的。教师在撰写时需要在阅读、理解本书各章节内容的基础上，将各个要素有机结合、有序衔接，做到一脉相承、环环相扣、相互支撑，不能出现缺项或脱节现象。



4. 教师在设计时, 应将教学与科研相结合。一方面将新的科学研究成果列入设计, 一方面要有意识地将进展、不同学说、值得进一步探索的科学问题列入设计, 或将其作为学生探索未知, 培养批判性思维和创新精神的探究性学习任务, 或将其作为自己的研究课题, 做到教研相长。





5. 设计不等于讲稿。设计是按照预设目标、涵盖教与学活动全过程的技术路线与导向，讲稿是教师在课堂上依据设计进行的教与学内容的呈现与实施载体。设计自起点到目的地，贯穿课堂内外，重在路线与导向，讲稿限于课堂，重在课堂内容的呈现与具体实施方案。设计与讲稿各司其职，相互联系，相互补充，缺一不可，教师不能把设计写成讲稿，也不能以讲稿替代设计。



6. 设计不仅仅是为教师的教服务的，也是为学生的学服务的。因此，本设计方案应该是公开的，教师应该通过一定的途径如网络教学平台、移动学习终端等方式告知学生，让学生熟悉设计的要求，明确自己的目标，知晓自己的任务，主动投入学习，只有这样才能使设计落到实处，才能做到生师互动、生生互动。以高铁为例，如果将车头比喻为教师，则车厢就是学生，过去的火车是“要想跑得快，全靠车头带”，现在这句话只能说是对了一半。高铁之所以跑得快，是因为车头有动力，每节车厢也有动力，共同启动，共同驱动，是高铁更快的根本原因。对于教与学来说，也是如此。



7. 撰写设计时教研室或课程组应该组织集体备课，共同研究，但是不主张一个设计众人共享，而应该是在集体备课的基础上，由教师各自独立撰写，这样，既能体现教师个人的风格与个性，又能整体提高教师设计水平与教学能力；

8. 设计不是为了完成任务，设计是为了教与学服务的。教师不能把设计方案放在抽屉里，而是要将其当做工具，或者带着上课堂，或者内化于心，时刻去践行、去指导自己的教学行为。



9. 在目前招生规模较大、教师相对不足、教学任务普遍较重的情况下，框架要求可能有过高而难以一步设计到位的问题。我们的观点是，可能一时做不到，但是不能不知道，只要目标、方向是对的，只要是对培养学生有利的，则教师的任何付出都是应该的，当然，分部完成、逐步提高设计水平也是可以的，尤其对于青年教师来说，更需要以撰写设计为契机，不断完善设计方案，逐步提高自己的设计水平与教学能力。



## 二、框架目标与学习结果说明

### (一) 教与学的目标：情感态度目标与学习结果

#### ■ 设计内容：

本单元应具备的情感、态度，与专业培养目标、课程目标的契合度



## ■ 设计目的:

(1) 解决部分教师存在的目标不熟，视野不宽，重教书而不重育人或一本教材、一个教案、一份讲稿为所有专业授课而出现的教与学针对性不强问题；

(2) 解决学生目标不明，糊涂着学、应付考试以及专业（职业）认同与动力不足、不具备良好的情感和学习态度问题；

(3) 强化教师”点”（重点、难点、疑点）、“线”（知识融会贯通、分析、评价、创新）、“面”（学习态度）结合的设计意识，提高教师“线”与“面”设计的能力。



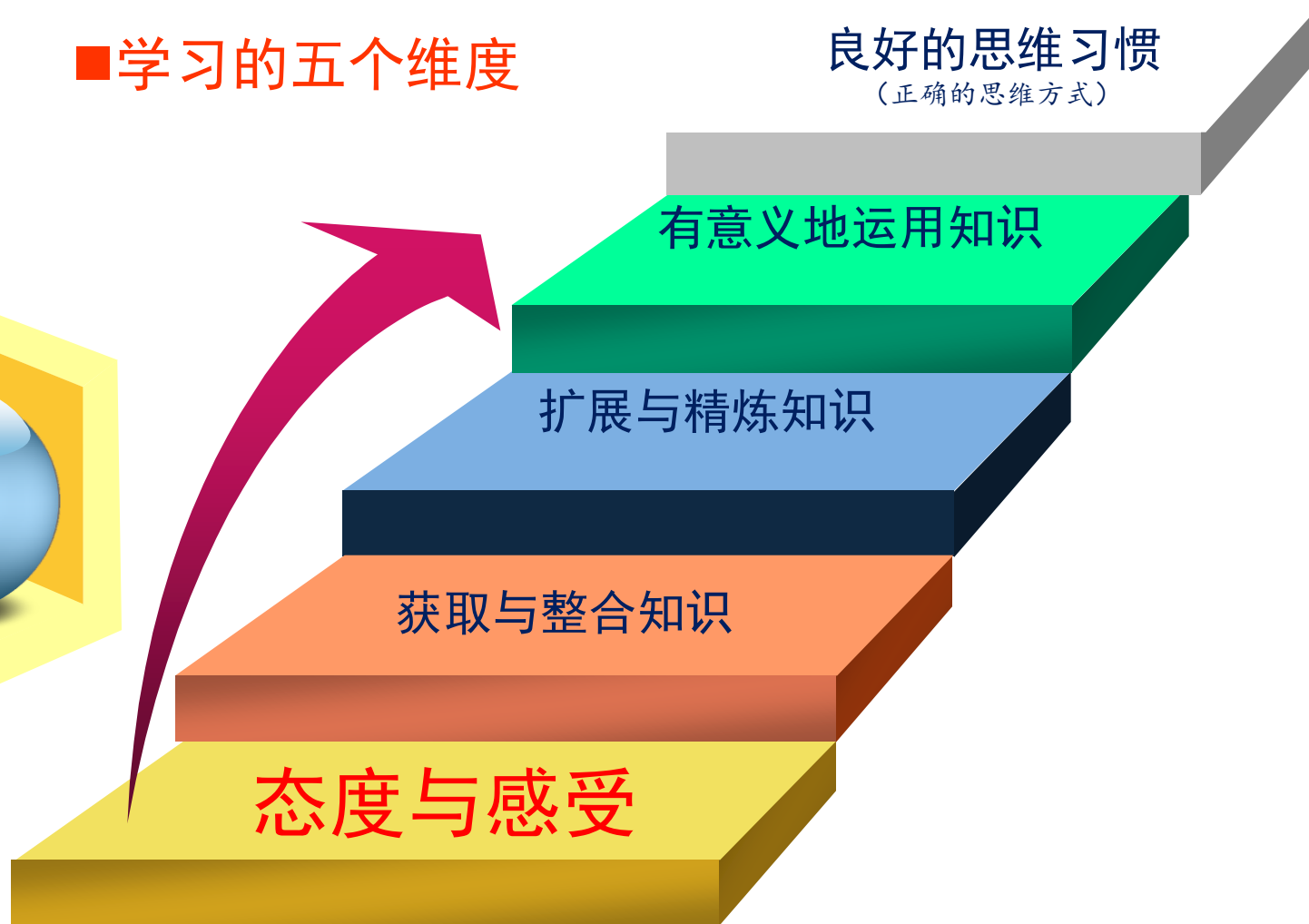
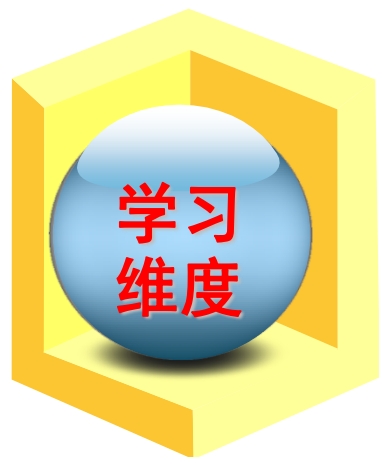
## ■ 撰写说明：

(1) 教师在设计时需要研读专业培养目标和课程目标，并将本单元教与学的目标与专业、课程目标有机融合，说明本单元都在哪些方面对上述目标具有支持、支撑作用。概要写出即可，如果能以图解形式则更为清晰；

(2) 写明本单元知识、理论、技能的价值是什么，所采用教与学的方法（如自主学习、合作学习、讨论、辩论等）价值是什么？这些是情感、态度目标的基础，是对学生所学、所做内容的价值激励，即让学生体会到专业重要才学，课程关键才学，知识有用才学，技能可以解决问题才学，自主学习对自己未来发展重要、合作学习对培养团队精神重要才去做——**建立良好态度。**



## ■学习的五个维度







(3) 专业培养目标与课程目标比单元目标多，不一定都能够逐一支持、支撑，只写有支持、支撑作用的内容；

(4) 课程总论应该站在整门课程的高度，撰写本门课程的目标以及在专业培养中的地位与作用。



情感态度目标

认识到中医（药）学专业的重要性

能够树立专业自信，加深中医（药）学的热爱

认识到药理学课程的重要性

能够认识到药理学知识对于指导临床合理用药、减少不良反应发生的重要性

认识到本单元内容的重要性

能够认识解热镇痛抗炎药是临床常用药，使用价值广泛

树立正确学科思想

系统观：将阿司匹林知识与其他知识点进行联系

整体观：阿司匹林对TXA<sub>2</sub>/PGI<sub>2</sub>的整体调节作用

辩证观：治疗方案个体化

批判思维创新精神

阿司匹林的诞生过程

课程目标

①能够充分意识到药理学知识的桥梁作用以及在临床工作中的重要性；②能够树立爱岗敬业、治病救人、救死扶伤的崇高使命感和责任感

专业目标  
(中医学与中药学类)

①具有正确的世界观、人生观、价值观  
②热爱中医（药）事业  
③具有终身学习的观念；  
④具有科学的态度，具有批判性思维和创新精神



## (一) 教与学的目标：情感态度目标与学习结果

### ■ 设计内容：

1. 能够概述本单元某些关键概念、定义；
2. 能够说明本单元某一知识点、某一知识体系、某一基本理论的内涵与价值；
3. 能够规范进行本单元的某项技术操作；
4. 能够运用本单元某一知识点、某一知识体系、某一基本理论、某一技能解决某一问题；



5. 能够对本单元某一知识点、某一知识体系、某一基本理论进行精炼与整合；
6. 能够对本单元相关概念、相关章节、相关课程内容进行融会贯通、精炼、分析及比较；
7. 能够对本单元某一知识点、某一知识体系、某一基本理论、某一技能查阅相关资料进行拓展、分析与评价，或有根据地提出自己的新观点、新方法、新技术。



## ■ 设计目的:

- (1) 解决“掌握、熟悉、了解”的表述与要求难以测量学生学习结果、效果问题；
- (2) 解决教师与学生只关注学习“点”（更多是难点）而不关注知识融会贯通问题；
- (3) 解决低阶目标培养问题，促进教师既重视基础知识的传授，也关注学生创新能力等高阶能力的培养问题。



## ■ 撰写说明:

(1) 说明本单元在教师教与学生学之后, 学生应该达到的是一个什么样的结果, 使用“能够说明、能够概述、能够理解、能够背诵、能够运用、能够进行”等可以测量、评价的语言或行为表述;

(2) 1-7项内容原则上需保持结构完整, 但对于某一单元中未涉及的内容可以不写, 如一些单元只有理论, 没有技能, 一些单元只能提出观点, 不能提出新方法、新技术等;



(3) 在本设计中，是以学生为中心、以表现性目标进行分类，以记忆、理解、运用、分析、评价、创新进行分层分级的。对于所有学生来说，“掌握”内容可以认为是1-4项，“熟悉、了解”内容可以理解为是5-7项，而对于部分学有余力，求知欲望、创新精神比较强的学生来说，5-7项要求又可以作为重点内容。因为这些内容为学生提供了个性发挥、才智展示的机会，即使这样的学生是少数或者是极少数，但是我们也必须进入设计，不然，学生的个性发展就会是空话，培养学生的高阶思维与高阶能力也会是空话，从教育公平的角度说，是对学有余力学生的不公平。



## 第五部分

# 课堂教与学设计的意义





# 关于教学设计的若干思考

教育部高等学校中药学类专业  
教学指导委员会  
教学设计研讨会

2014年4月26日 天津





## 一、为什么要开展教学设计工作

1、教学设计可以提高教学工作的科学性和系统性。传统教学上部分教师的决策多凭个人经验和意向，缺乏设计，而经过设计的教学就使教学活动建立在了系统方法的科学基础上。



## 一、为什么要开展教学设计工作

2、教学设计可以提高教师的科学思维和教学能力。教学设计是运用系统方法解决教学问题，确定、分析、解决教学问题的原理和方法既可以运用于教学，也可以应用到其他领域，从而可以培养教师的科学思维，提高教师科学分析问题、解决问题的能力。



## 一、为什么要开展教学设计工作

3、教学设计可以提高单位时间内的课堂质量。同样的40分钟或50分钟，有没有设计显然质与量是不一样的。有设计的课堂才能精准，才能有质、有量，学生学习才能有理想的效果。



# 课堂设计是教师尤其是青年 教师的基本功！

可以集体备课

但是必须独立设计

!!!



## 第六部分

### 推进课堂教与学设计中

### 可能出现的问题与解决措施建议



## 阻力、困难与解决措施

阻力  
困难

- 必要性认识不足——领导重视，广泛宣传、动员
- 与原有教案的关系不清——理清关系，传承创新
- 原有教学制度、文件、考核评价体系与设计的不一致性——按照人才培养方案修订、配套
- 设计能力不足，设计水平不高——加强培训、交流、逐步提高能力与水平
- 部门、教研室、教师的不均衡——奖励优秀，项目驱动，过程督促，制度要求，校内持续推进，外部契机促进



希望大家提出宝贵意见!



## 目录

- |          |           |
|----------|-----------|
| 第一章 背景依据 | 第十章 板书设计  |
| 第二章 目标导向 | 第十一章 唤醒课堂 |
| 第三章 课堂功能 | 第十二章 新型课堂 |
| 第四章 问题意识 | 第十三章 延伸课堂 |
| 第五章 问题求解 | 第十四章 模型要素 |
| 第六章 首要任务 | 第十五章 课堂评价 |
| 第七章 设计原则 | 第十六章 考试设计 |
| 第八章 设计内容 | 第十七章 学习设计 |
| 第九章 设计方法 | 第十八章 学生投入 |
|          | 第十九章 国外趋势 |







*The end*

感谢聆听!