



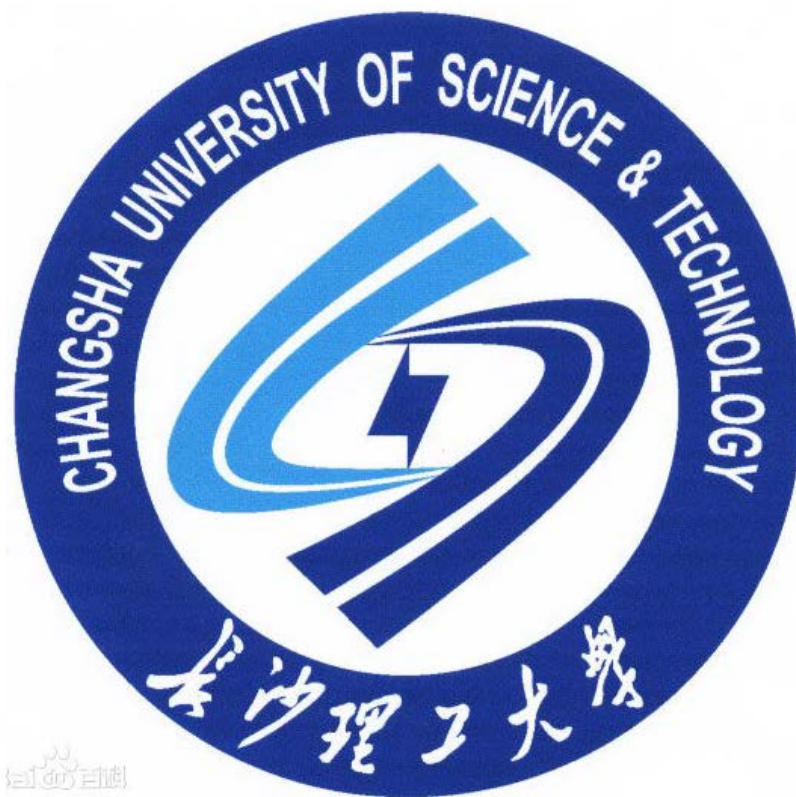
本人朋友圈有一些关于大学教学的只言片语，欢迎大家浏览。若加入（微信号wlqzc9883），**请注明学科和姓名。例如：电子张小丰。**

课堂教学的组织与管理

陈庆章 浙江工业大学计算机学院

qzchen@zjut.edu.cn

2017年09月19日下午于长沙理工大学



长沙理工大学

博学 力行 守正 拓新

值得学习的人才培养理念和举措

**靠得住
勇创新
敢担当
有情怀**

**又红又专
德才兼备
全面发展**

**差异化人才培养方案
教师挂牌上课等制度
扩大学生专业选择权**

**优秀毕业生百分百就业
家困生百分百就业
少数民族学生百分百就业**

我们对课堂教学状态的期待

学生全神贯注；

教师激情四射；

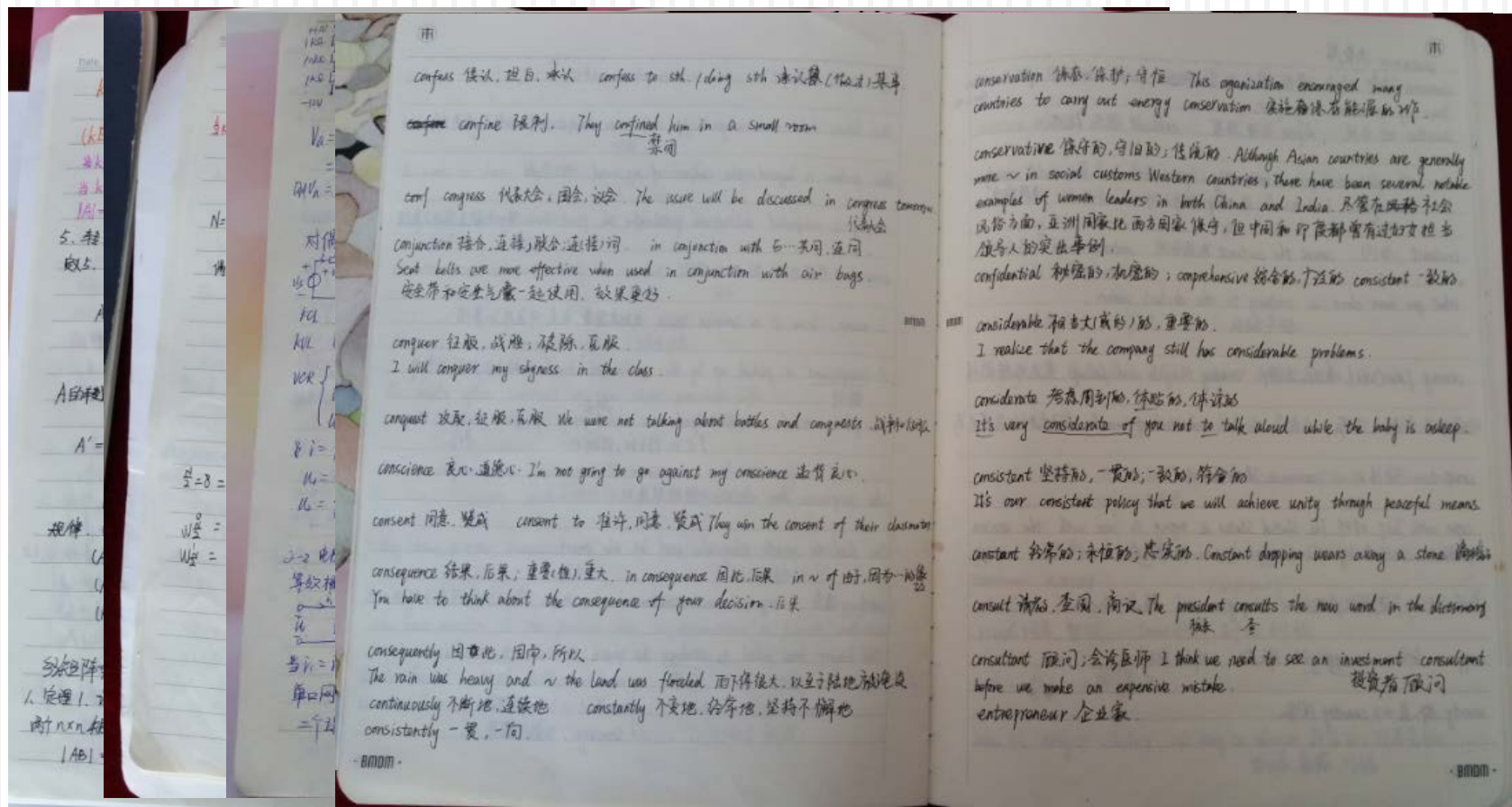
90分钟在不知不觉度过；

余味一直缭绕在学生心中，……。

聚精会神的听课



认真漂亮的笔记



积极踊跃的讨论



激情四射的讲授

此处照片

生动活泼的互动



好的课堂教学，其基本特征



我们不愿看到的课堂教学状态

教师和学生都郁闷着.....。

充满昏昏欲睡的学子



做着各种小动作的学子

此处照片

不停玩着手机的学子

此处照片

动作怪异的学子

此处照片

课堂上寥寥无几的学子

此处照片

一直低头念课的教师

此处照片

无精打采的教师

此处照片

玩着手机的教师

此处照片

一直看着电脑的教师

此处照片

一直念课的老师

此处照片

教态不妥的老师

此处照片

大学人才培养质量，各方牵挂

国家

提升质量，高等教育目前的首要任务！

社会

学校何时才能培养出企业好用的人才？

家长

我的孩子可以学有所长，学可成才吗？

学生

我能够学到立足社会、开辟事业的本领吗？

课堂教学状态不理想，原因何在

学生、教师？

矛盾？

为什么我们热忱得不到回应？

为什么我们感觉很有用的内容学生却不倾心？

渴望学到本
领的学生



忠诚教育事
业的教师

两个可能的原因？

- 假设我们满腹经纶、假设我们忠诚于人民的教育事业；
- 那么课堂上的如此尴尬局面的原因被归结为：

教师缺乏教学艺术

学生学风不好

- 于是我们不得不下功夫做教学能力提升的事情，更有了教师发展中心；
- 很多老师抱怨学生工作线没有把学生学风工作做好，而学生工作线也抱怨教师教学没有魅力。

课堂教学出现问题是学风原因吗？



课堂教学出现问题是学风原因吗？



学风不好，
教师首要检讨自己。

2017年6月24日 星期六 下午5点20分 拍摄于西南大学

课堂教学出现问题的原因可能是

- 教师讲授的内容，教材上全有，自己看！
- 教师讲授的内容，学生认为没有用！
- 教师讲授的内容，就是科普，让学生失望！
- 教师讲授的方法，不能激发学生思考和兴趣！
- 教师的学科水平，让学生感觉“还没有我懂”！
- 教师讲课的教态，教师本身就是无精打采，学生也随之。
-
- 本质上，学生的郁闷是教师引发的。

是教师的哪方面原因呢？

教学效果好的
三要素

从教师德
科研积淀
教学艺术

教学效果不好的原
因估计是（假设教师是
有从教师德和科研积淀的）

**教学艺术不足
或者说教师的人才培
养能力不足**

教学艺术不足尚不能算是关键原因

吸引学生学习兴趣的
主要引力是

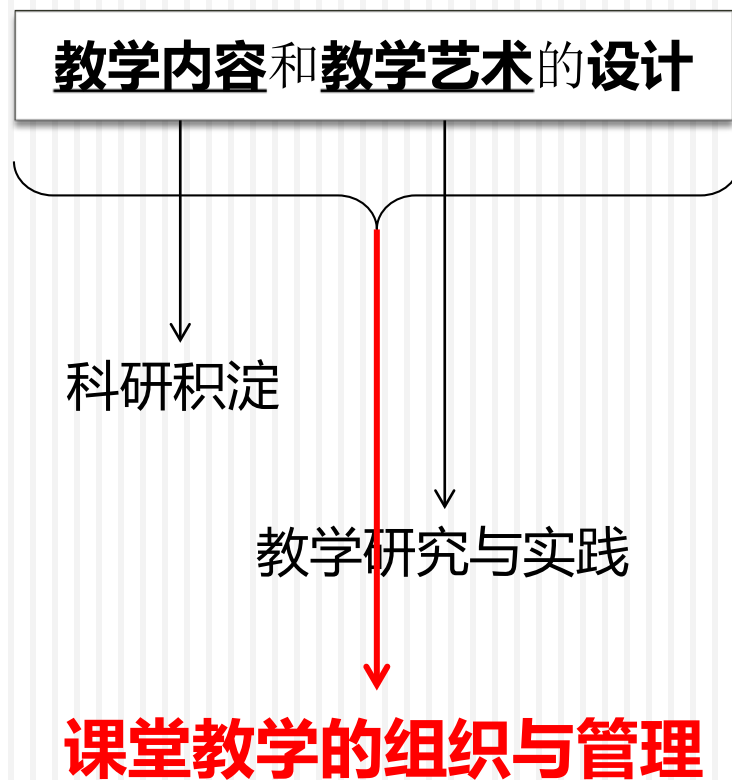
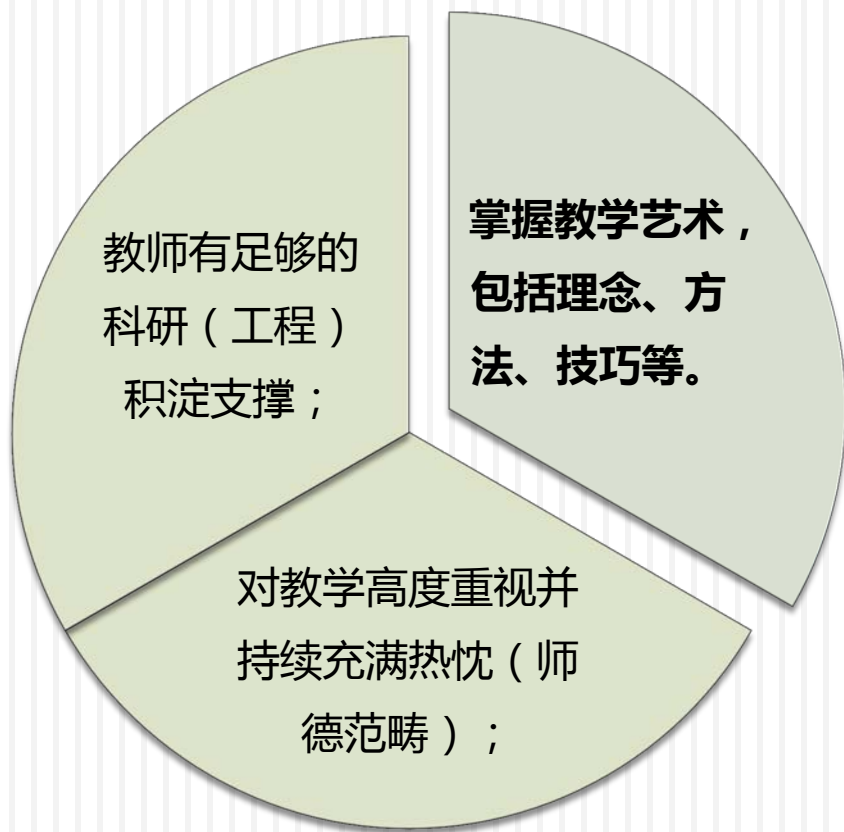
激发学生反复思考的
主要动力是

维护良好课堂秩序的
主要基础是

内容

结论：教学内容是基础，教学艺术关键。
这两个问题解决了，课堂教学的魅力就OK了。

另一原因是内容和艺术的设计



课堂教学的内容组织

- 影片好不好，首看剧本好不好！



课堂内容组织的原则

源于教材、高于教材



课堂内容组织的目标

适应学生发展需要；
适应社会发展需要。



课堂内容给学生的感觉

要么有用；
要么重要。



“源于” 的要求

培养目标、课程目标、教学目标？
你的课程与毕业要求中的那条关联？关联度多大？
课程大纲 与 教材？
与你课程相关的课程？
前期和后继课程？
难点和重点？
课程经典教材？



“高于” 的要求

本课程相关的理论、技术或方法的最新前沿？
与学生就业相关的内容？
课程内容中涉及的不同学术观点或技术路线？
你的科研（工程项目）积淀？
本领域有影响力的学者？
可以支撑的网络资源或数据库？



内容组织的成果

一份详细的所有学时的教案（教学设计）；
一个所有学时的PPT文件；
预做了所有实验和主要习题。

教材、PPT、讲课表述语言，三者神似而形不似。

内容特点

宜深、宜新、宜精

务实、系统、衔接

能力为本、面向问题；

**动手动脑、展示
规律、显示用途**

**与未来工作挂钩
与学业成绩挂钩
与创新创业挂钩**

曾经的一节内容构思

主题：
组建以太网网络

要点1：
网络部件和设备

要点2：
以太协议运作原理

扩展1：
**一般药厂的网络布局
和配置**

扩展2：
**一般医院的网络布局
和应用传统配置**

我曾经的教学设计一瞥（强调应用能力）

网络工程基础类项目

教学目标

- 1.能识别网络拓扑结构；
- 2.能识别RJ45网线和光纤；
- 3.能够制作和测试水晶头网线；
- 4.能够读懂机器中的IP地址并会设置

任务一：传输介质认识、制作和测试

任务二：宿舍网络的构建

要解决的问题

如何制作网线
如何测试网线性能

要解决的问题

宿舍几台计算机如何构成LAN并通信
宿舍的局域网如何访问Internet

工程实践

八芯双绞线与水晶头连接
网线连通性测试和性能测试

工程实践

若干台电脑间的通信设置和数据传输操作
系统中的网络与连接因特网配置

相关知识介绍

RJ45双绞线标准
单模、多模光纤

相关知识介绍

IP地址结构、路由
串口通信、交换机（路由）

课堂教学开头和结尾的组织

- 良好的开端是成功的一半，课堂也对应。
- 压轴戏，言有尽而意无穷。

开场的重要性

唱歌定调

第一个音定准了，就为歌唱奠定了良好的基础。

相亲见面

保持魅力，拥有引力，这样才能有继续，有后来。

打开窗户

让人看到蔚蓝大海，遥望蓝天白云，给人有无限遐想的空间。

开场：以情动人





开场：以异诱人



“异”或“疑”就是不同的学术观点，
学生对知识的不同理解。



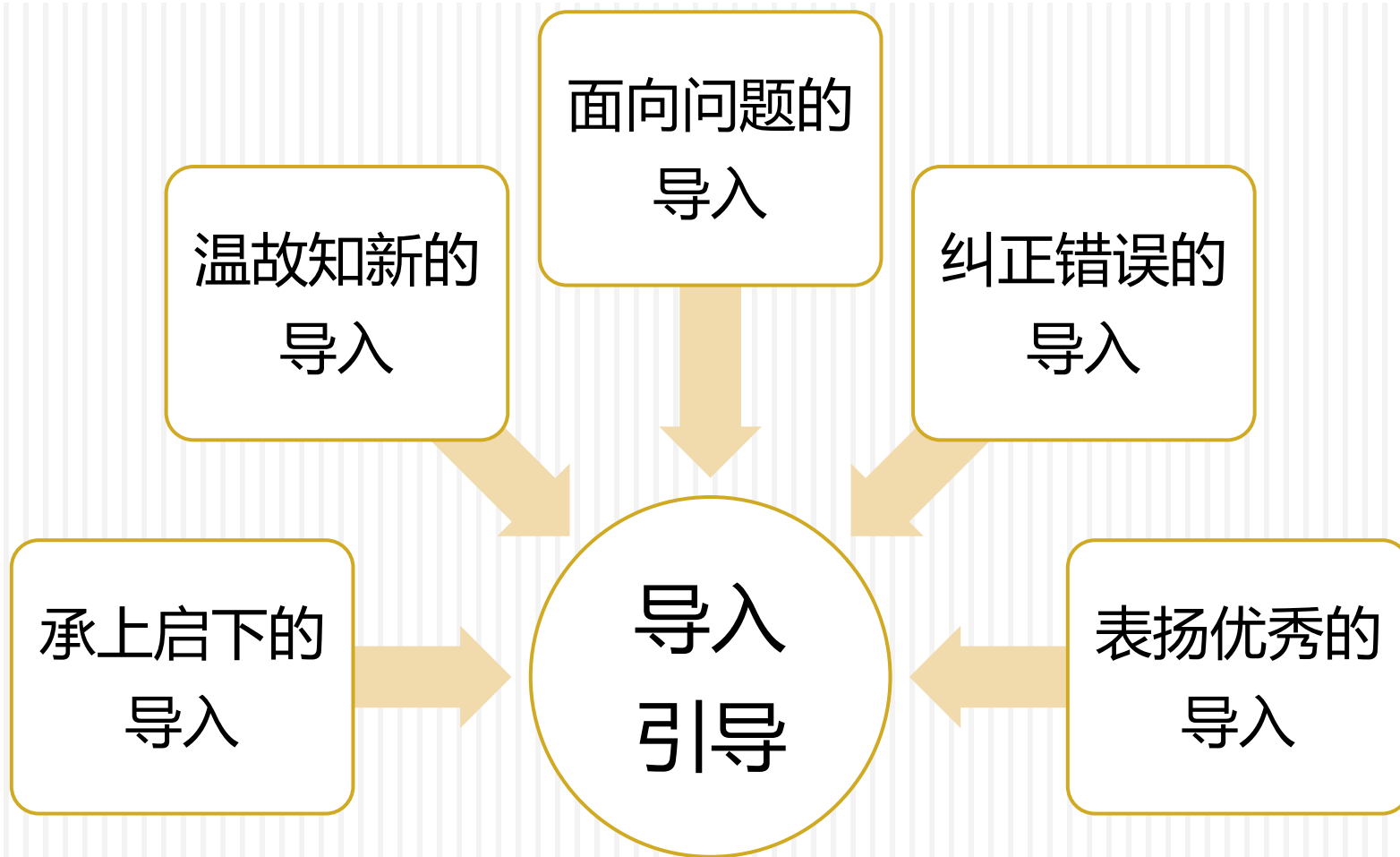
异议和质疑是很容易引起学生关注的。



开场时要充分利用学术上的异议性和学生
理解的差异性，吸引学生注意力。



开场：以导启人



开场：以做带人

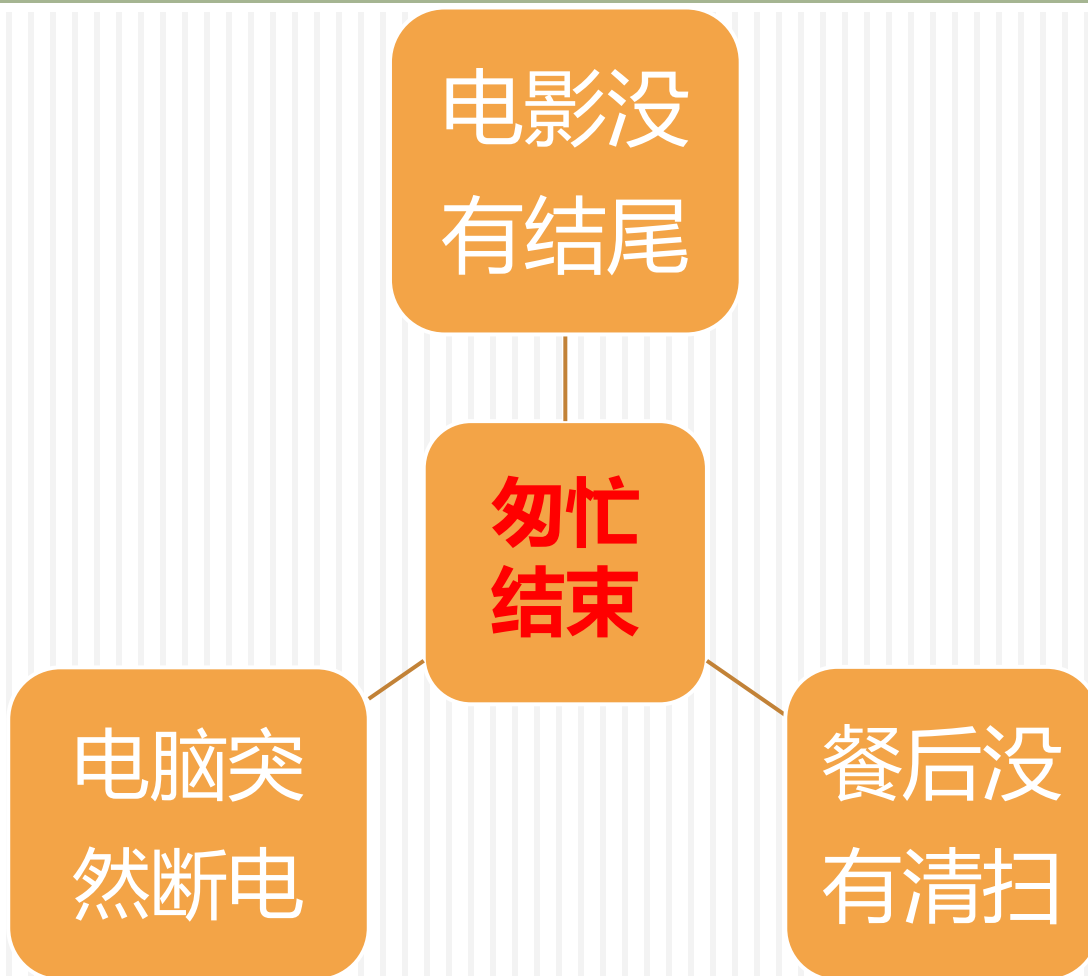
“做”，就是指实作。

工科课堂的优势在这里可以充分发挥，课堂上首先摆出希望学生完成的小工程，并给出质量和时间要求，马上就会激发学生做事的欲望。

干中学、学中干是工科学生很喜欢的上课方式。这样的小工程需要教师备课时好好设计，尤其是教室里而不是在实验室进行的小工程。



高度重视结束段



结尾：总结式

给出本次课内容上的逻辑概括，让内容在学生脑海中有清晰和系统映像和回忆。

用语必须简明扼要，条理性非常强，强调重点，力戒重复罗嗦、拖泥带水。

把本节课所讲内容1234的梳理一下，会在学生脑海中形成一幅层次图，对帮助记忆和理解都大有益处。

传授知识是由浅入深的过程，而总结是由深至浅的过程。

结尾：留疑式

留疑也称留白，就是把本节课尚未解决的问题给摆出来，让学生课后思考、讨论和解决。

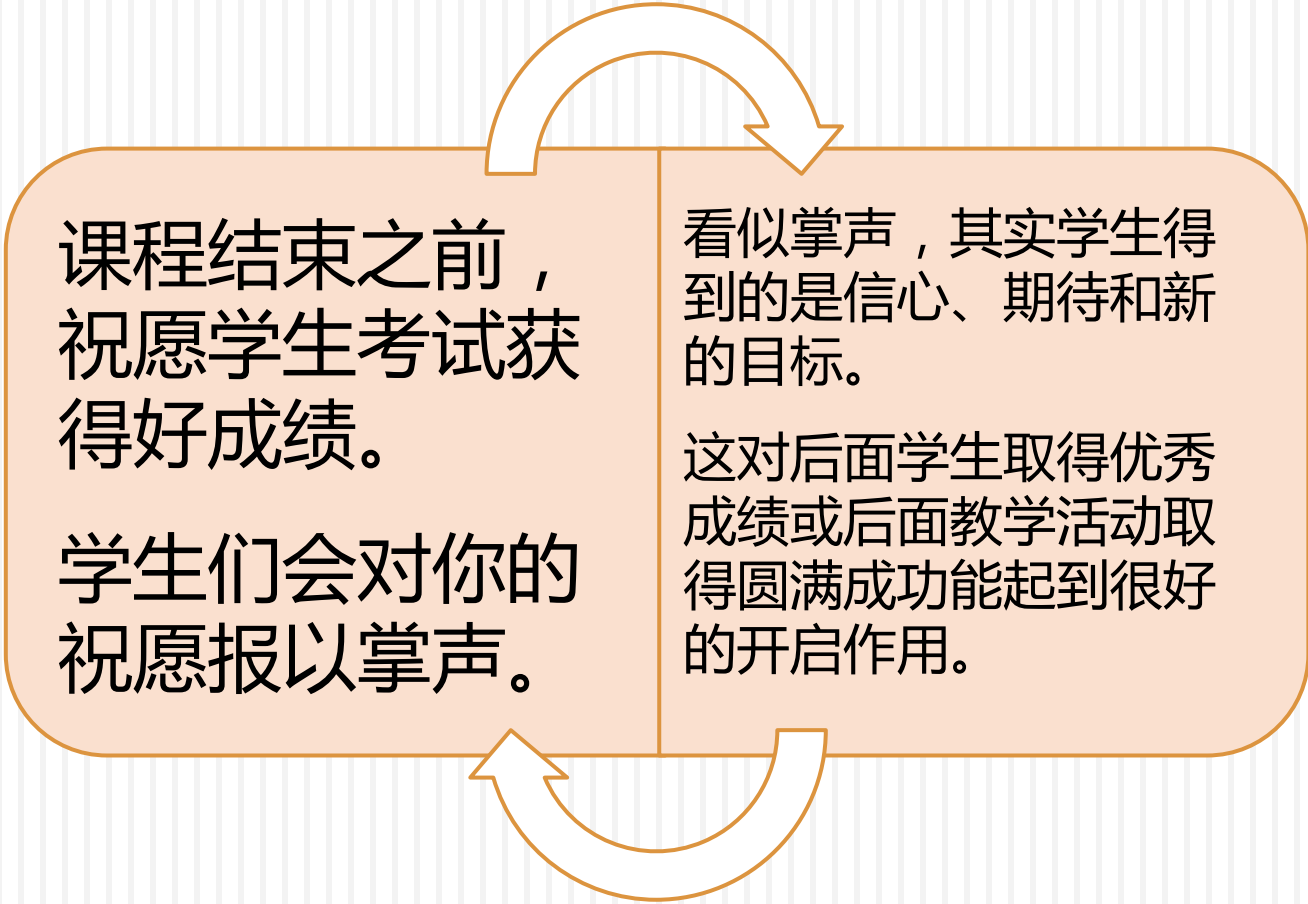
如果大学课堂中，教室费尽口舌把内容完全讲透让学生全部消化，那就是不是成功的大学课堂。

留疑

有了疑问或问题，学生才有思考机会和空间，也才能在解决问题过程中形成成就感。

留疑要紧密结合本次课内容，与课堂内容平滑衍生。

结尾：祝愿式



课程结束之前，
祝愿学生考试获得好成绩。

学生们会对你的
祝愿报以掌声。

看似掌声，其实学生得到的是信心、期待和新的目标。

这对后面学生取得优异成绩或后面教学活动取得圆满成功能起到很好的开启作用。

结尾：任务式

布置任务与布置作业还是有点区别的。

布置任务从工科角度看，就是请同学课后做事情（小工程或小系统），并明确下次课要在课堂上或实验室中进行演示。

任务难度看学生当时状态，如果学生自我感觉顺利而轻视课程，就要布置难度大一些，让学生产生差距感。

任务的完成最好是引导学生依赖图书资料或实验室环境来完成。

可以个人，也可以小组。



结尾：征询式

征求学
生意见

得到教
学反馈

获得学
生需求

体现尊
重学生

课堂教学的艺术组织

- 表现形式的艺术性，支撑教学的有效性！

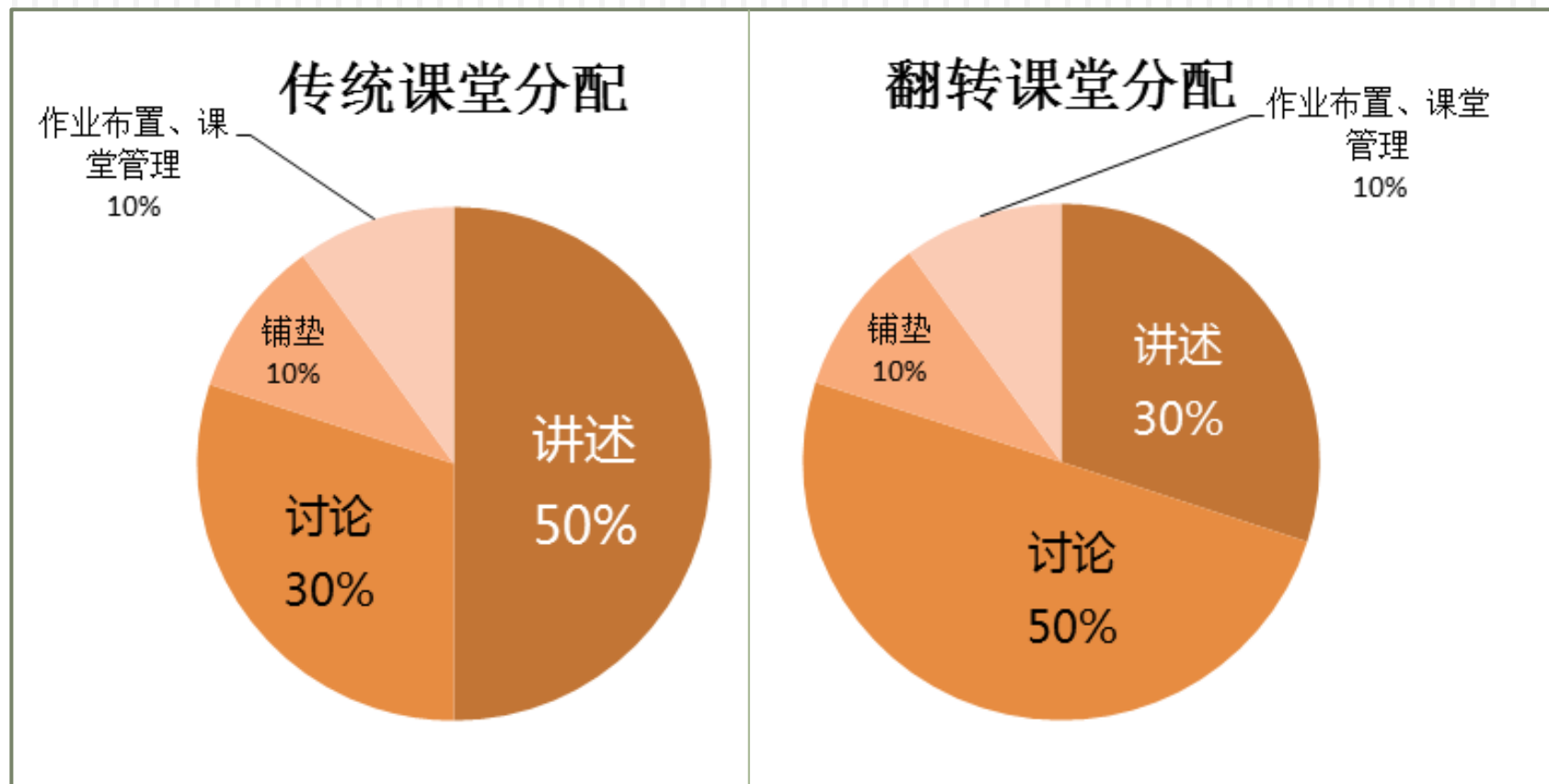
方法组织：形式提升带动内容提升

- 根据内容确定方法；
- 根据进程确定方法；
- 根据学习反馈确定方法；

- 特征之一是探究：发现问题、力争解决问题；
- 特征之二是互动：案例、合作学习、翻转课堂等等

时间组织：时间布局就是效益布局

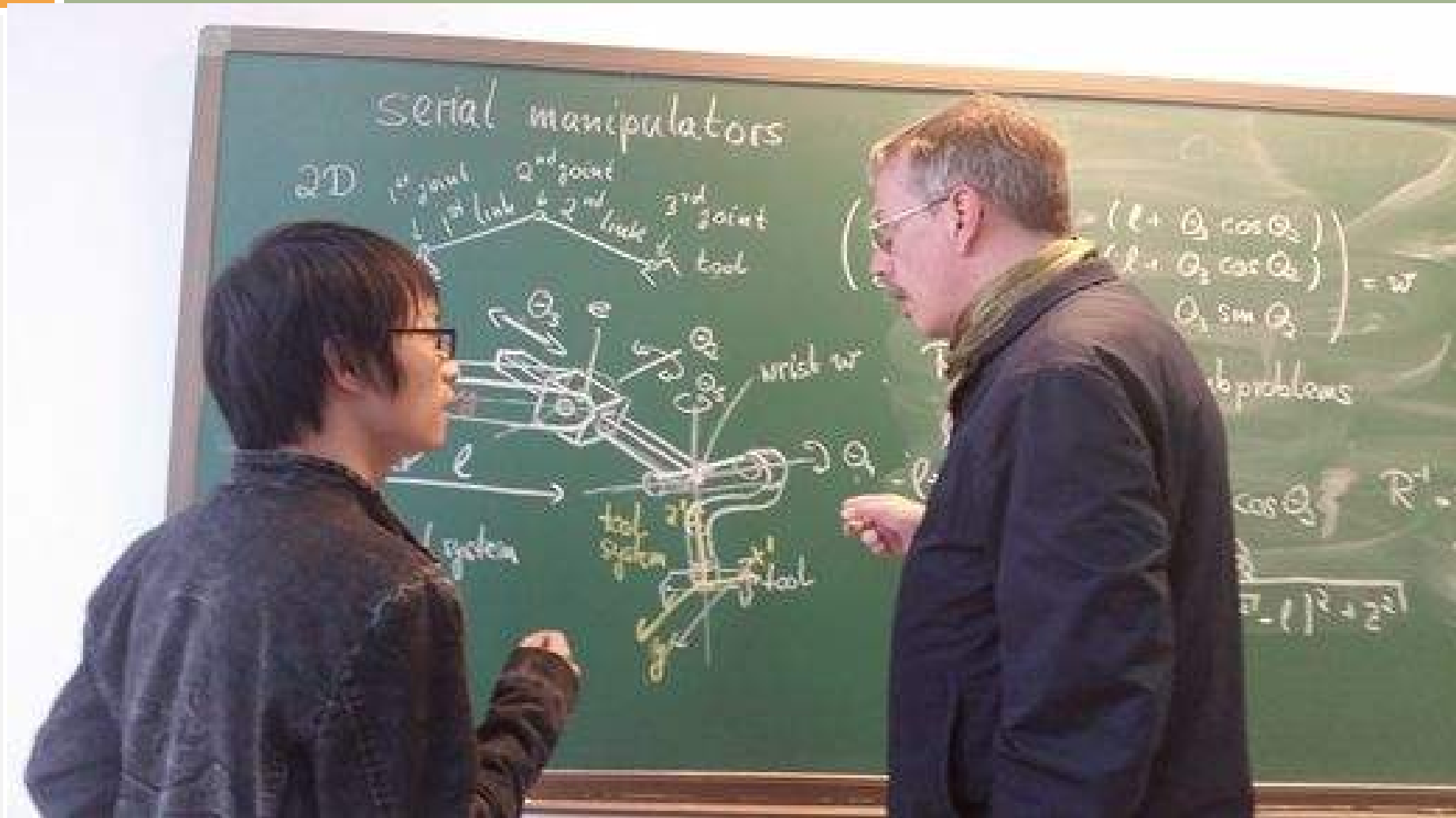
- 五个环节（上节课内容复习、新课导入、内容讲解、讨论组织、课后工作布置），尽可能完整，重在启发和讨论；



教学手段组织：工欲善其事，必先利其器



板书组织：天然威信，天赐魅力



讨论组织：发现问题、解决问题



板演组织：检查学习情况、带动学习热情

- 课堂上 及时 组织学生练习；
- 课堂上 及时 进行提问；
- 课堂上 及时 辅导学生。

习题组织：建立成就感、获得差距感

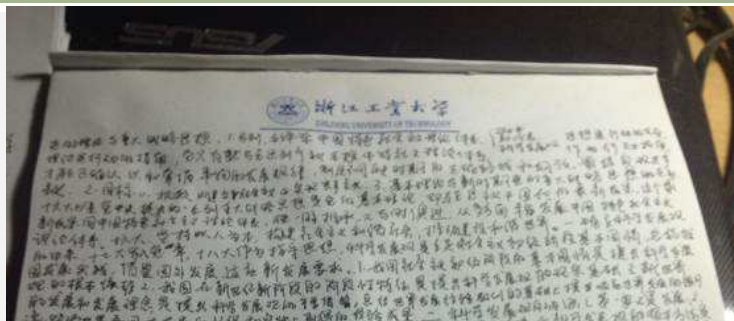
给定要传送的信息码 $M(x)$ 和生成函数 $G(x)$ ，求CRC校验码？
已知生成函数 $G(x)$ ，如果传输过程某位出错，CRC如何纠错？

分析 IEEE802.5协议格式，给出杜绝无效帧循环的方法。
欲让 IEEE802.5焕发活力，赢得市场，从协议角度应该做哪些改进？

成吉思汗的继承人窝阔台最远打到哪里？它死于哪一年？
假如窝阔台不是早死，对欧洲会产生什么变化：试从政治、经济和社会三方面分析。

评测组织：改进自己、促进学生

- 重视过程；
- 重视平时；
- 重视能力：

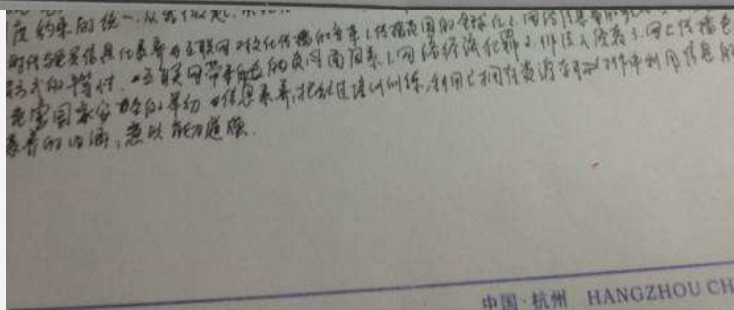


工商管理学院“一页开卷”考核专用纸

____ 学年 ____ 学期

课程名称：____ 班级：____ 学号：____ 姓名：____

成绩。



空间组织：赏心悦目、组织灵活

□ 单向传授布局向灵活的空间布局转变

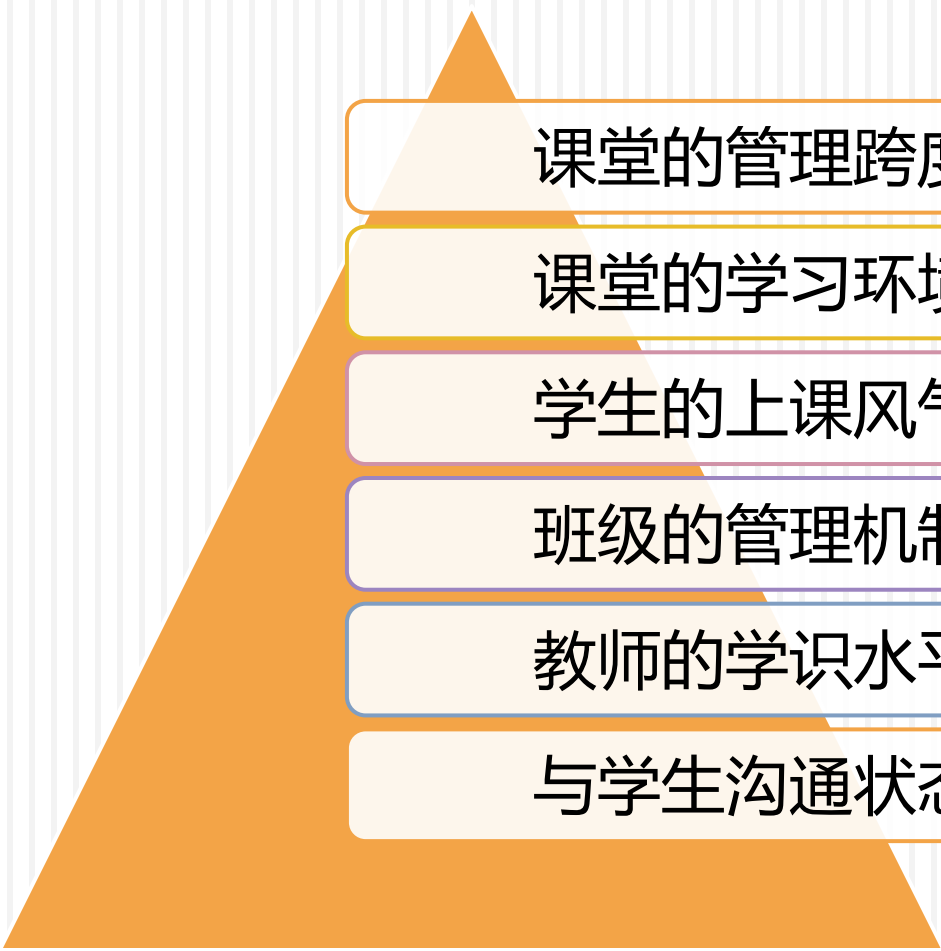


课堂教学的管理

- 好呵护、好秩序、好效果。



影响课堂管理的基本因素



课堂的管理跨度。

课堂的学习环境。

学生的上课风气。

班级的管理机制。

教师的学识水平。

与学生沟通状态。



基本方法



维持秩序常见方法

声音控制；

表情控制；

停顿控制；

目光控制；

提问控制；

.....

更换话题；

更换位置；

更换空间；

更换活动；

更换手段；

.....



偶发情况处理

热加工

当有利于教学的情况发生时，教师抓住机会，马上给予赞誉，趁热打铁，扩大教育效果。

冷处理

当不利于教学的情况发生时，教师对事件要暂时冻结，仍按原教学计划进行教学活动，课后再处理。

恰当使用肢体语言



大拇指翘起示意赞扬，食指嘴唇交叉成十字型示意“请安静”，食指有力指向示意批评，手掌向上指向学生示意邀请等等。



双臂倒背示意自信和权威，双手叉腰示意攻击性和咄咄逼人，一只手或双手插入口袋示意无所谓，双手撑桌示意情绪低迷等等。



微笑示意和谐包容平等，严肃的注视是威严，亲切的注视是温暖，环视示意秩序控制，默默点头示意认可，轻轻摇头表示不认可也不批评等等。

确立课程学习制度

课程学习制度（取自某大学）

- 确保全程到课，有事须向教师请假。
- 按照规定的座位表入座。
- 衣帽整齐上课，不得穿背心、穿拖鞋进入教室；不在课堂内进食。
- 可以携带手机用于辅助课程学习。
- 讲课期间，学生随时可以举手提问。
- 学生如对教师课教学有意见和建议，课后可直接与教师进行沟通，也可以向相关院（系）、教务处、教学质量管理处等部门反映，以帮助教师改进教学工作。
- 课前和课间休息时，学生要轮流值日擦拭黑板，保持黑板清洁。
- 按教师的要求，进行预习，认真完成和准时提交作业。
- 分组讨论时，互帮互学，积极做出贡献，合理确定小组成员的分数。

小结：规范的课堂教学之特征

规范课堂教学一定有精辟的总结或概括。

把一堂课的内容浓缩成简练的精华，要言不烦，提纲挈领，高屋建瓴，如同灯塔指引学生的航程。

能让学生总结最好。



总结

好的课堂教学

研究和掌握
教学艺术

要培养好学生

搞好
教学和科研



祝愿贵校早日迈进全国百强大学！

谢谢



本人朋友圈有一些关于大学教学的只言片语，欢迎大家浏览。若加入（微信号wlqzc9883），请注明学科和姓名。例如：电子张小丰。