

# 《发酵工程》优秀案例教学体会

生命科学学院 陈建军

《发酵工程》课程是生物工程专业本科生必修的专业基础课程，本课程引入案例教学、翻转课堂、智慧课堂等先进的现代教育教学理念，并建设有上网课资源、虚拟仿真实验等，现已形成案例教学和翻转课堂与线上课程资源有机结合，通过雨课堂和智慧教师授课的现代化教学模式，并融入思政和实践环节，使得该课程可以更好的提升大学生思想政治水平，培养大学生理论与实践相结合的能力。现将我的教学体会总结如下：

## 一、课堂与思政相结合，赋予课程价值引领重任

开学第一课，以《聚“微”言“危”、防“微”杜“渐”》为主题，介绍了新冠病毒的结构、流行病学特征、传播途径等相关知识，共同讨论抑制病毒的主要途径，最后归纳到大学生在这次防疫战役中该怎么做这一话题。比起课堂教学，丰富的网络资源结合课程资源更容易融入思政内容。让同学们在接受专业知识的基础上，将思政教育与专业教育相结合，使专业课程能真正参与高校育人工作，体现育人价值。

## 二、跟进先进的教学理念

在我近二十年的教学生涯中，我不断的更新自己的教学理念，并将其融入到课程教学中。本课程的教学设计理念是：先讲述基本概念，在此基础上，抛出实际案例，带领学生一起分析案例中存在的科学问题。针对问题的特点，采用不同的解决问题方案。对于一些较复杂的问题，让学生利用虚拟仿真实验项目、线上课程及其它网络资源收集资料，并在学习通网站讨论区发表自己的观点。一些较简单的问题，学生在课堂上经过简单的小组讨论，发表自己的看法。而针对一些需

要具体实验验证的问题，则需要学生利用教学实验室具体展开实验，并总结实验结果以及在实验中遇到的问题，在课堂上做汇报。最后，教师对学习通讨论区的留言、课堂提问时学生的回答、以及实验结果的汇报等进行点评，并对知识点加以延伸。

### 三、更新教学模式

线上线下混合式教学模式打破了原有的教学模式，让课堂教学进入一个新的发展阶段。线上教学之前，为了提高学生学习的兴趣，教师按照章节内容以及学生的认知顺序将知识点分割、“碎片化”，将难点分割从而降低难度。然后教师把每个分割的知识点，比如一个定义或一个定理设计制作成微视频。这样还有利于学生集中注意力，也保持知识的整体性和连贯性。由于每个微视频的时间不长，学生们可根据自身掌握情况反复播放视频，充分理解和掌握每个知识点，满足了不同层次学生的学习需求。本课程主要依托虚拟仿真实验项目、学习通自建在线课程和智慧课堂，线下资源包括教学案例、课件、教材、和教学实验室等。目前建设了8项与微生物工程密切相关的虚拟仿真课程，其中1项国家级2项省级重点项目，涉及到菌种的分离筛选、发酵生产工艺控制、产物提取分离等内容，学生可以多次反复虚拟练习，在操作中熟练掌握关键实验技术，并应用于具体实验。例如，在诱变育种这一节，抛出青霉素的发现与发展这一案例，从案例中抽提问题：从自然界中分离的目标微生物一般产量都很低，如何提高其产量，实现工业化生产？在众多突变株中，如何将高产的突变株筛选出来？同学们带着问题开启这个章节的学习。在授课过程中，通过雨课堂插入随堂练习，例如：枯草芽孢杆菌作为出发菌株，应选用哪个培养时期的？实时掌握学生对关键知识点的掌握情况。在这一章节学习

结束时，布置一道实践题：学习线上虚拟仿真实验项目--淀粉酶高产菌的筛选、诱变、鉴定及应用虚拟仿真实验教学项目，熟练掌握实验操作流程及注意事项后，自主设计具体实验，以上次实验筛选的淀粉酶产生菌为出发菌株，通过诱变提高淀粉酶产量，利用本科教学实验室做实验，两个月后汇报实验结果。

#### 四、教学方法多元化

本课程的教学方法主要包括以下四种：一、虚拟教学法，结合虚拟仿真实验项目，让学生在操作中学习知识的操作要点，并用于指导实际实验过程。例如，学生通过学习高效木质素降解工程菌株筛选、鉴定及漆酶性质虚拟仿真实验，掌握关键实验技术之后，利用本科教学实验室，设计实验分离目标微生物。二、采用智慧课堂教学，在教学中采用雨课堂与学生及时互动。例如，在课堂中插入考题，根据学生的作答，及时掌握学生对知识点等掌握情况。三、案例教学法，从真实的发酵案例中分析并提出问题，学生通过线上资源、分组讨论探索答案，培养学生自主学习的能力。例如，给出某发酵企业染菌的现象，让同学们分析染菌的原因，以及如何控制发酵染菌、染菌后如何处理。四、理论实践一体化教学法，教师给出较为宽泛的实验项目要求，学生根据所学知识，并利用线上资源，自主设计实验，将理论与实践相结合。四、翻转课堂，学生将实验结果、思考题、产品设计等归纳总结，以PPT等形式在课堂上做汇报，教师加以点评。例如，以开发某一发酵产品为例，学生自主查阅资料，汇总后，以小组为单位在课堂上展示开发该产品所用到的菌种、工艺要点、产品特性等。为提升学生学习兴趣，本课程精心设计情节，从众人皆知的发酵食品如酸奶、馒头、酸菜等的制作为切入点，知识点以“故事”的形式呈现，

使得专业性很强的课程不再枯燥。线上线下关联，虚实结合是本课程的另一大特色，课堂中教师抛出问题，学生利用虚拟仿真实验项目、网站自建课程及其它网络资源，找出问题的解决方案，并在课堂中展示，培养学生的学习兴趣和主动性。

与国内外同类课程相比，本课程将案例教学和翻转课堂与线上课程资源有机结合，充分调动了学生自主查阅资料、动手解决问题的能力，并融入更多思政和实践环节，有助于提升大学生思想政治水平，培养大学生理论与实践结合相结合的能力。总之，台上一分钟，台下十年功。上好一门课，就需要不断的更新自己的理念和知识，提升专业技术水平，精心设计每一节课，做到以学生为中心。以上是本人在教学过程中的一些粗浅见解，愿与各位老师共勉！

# 学习前人精神，学好药物化学

## ——“先导化合物的发现”一节给我们的启示

化学化工学院 徐桂清

药物化学是连接化学与生命科学并使其融合为一体的交叉学科，新药研究与开发是药物化学学科的重要和主要任务之一。其中，“发现新药”是新药研究与开发的关键。

### 一、本节课的重要意义

本节主要讲述先导化合物的发现。其实这一节对于本课程来说，既不是重点，也不是难点，为什么要花一节课的时间来讲呢？首先，因为“先导化合物的发现”对于新药研发有极其重要的意义：通过常用的方法，首先发现先导化合物，然后在其结构基础上进行优化，进而发现候选药物，甚至上市药物，因此，先导化合物的发现是寻找新药的基石。而这些常用的方法，正是前人发现和总结，并将为我们所用。正所谓“站在巨人的肩膀上”，我们深深体会前人坚持不懈、不怕挫折、执着追求的精神，这种精神也激励我们不断向前人学习，不断创新，努力为药物化学的发展做贡献。其次，本节列举了很多药物的例子，起到一个知识前后贯通的作用，前期所讲的药物，与本节内容前后串联，学生在学习的时候理解得更深刻，对药物化学这门课程也更有兴趣。

### 二、本节课的典型实例

#### 1. 抗疟药青蒿素

以挽救了无数人生命的抗疟药青蒿素为例。青蒿素来源于植物黄花蒿。在讲述该药时，我们不仅认识其结构，知晓其良好的抗疟作用，了解其艰难的问世历程，更知道其发现者屠呦呦是第一位获得诺贝尔

奖的中国本土科学家，从而大大激励了我们制药工程专业的学生。

通过查阅资料，我们知道，屠呦呦课题组对青蒿素在研究不曾中止。针对青蒿素复发率高、水溶性不好等缺点，对其进行结构优化，得到双氢青蒿素等“升级版”抗疟药；针对青蒿素产生耐药性的问题，在“抗疟机理研究”、“抗药性成因”、“调整治疗手段”等方面取得新突破；通过对青蒿素其它药理作用的研究，发现青蒿素对治疗红斑狼疮有很好的效果，已进入二期临床研究，对癌症等其它疾病也有一定的疗效。

这非常有力地说明，只有对科学研究锲而不舍地追求，才可能取得丰硕成果。

## 2. 抗精神病药氯丙嗪

氯丙嗪是由药物副作用发现的新药。在研究抗组胺药异丙嗪的过程中，发现它对中枢神经系统有镇静副作用。对其进行深入研究，发现某些结构的改变，可以减弱其抗组胺作用，增强镇静作用。经过多次结构优化，最终得到氯丙嗪。氯丙嗪是前期对学生讲过的重点药物，在此重新提及，不仅温故，并且知新，再次说明，药物的研究不可能一蹴而就，而是必须坚持不懈，并不断创新。

## 3. 西地那非

西地那非也是由药物副作用发现的新药。这个药物最初作为心血管疾病治疗药进入临床研究，但药理作用未达到预期，临床研究失败。东边不亮西边亮，在回收临床研究药物时，研究人员意外发现这种药物可治疗男性勃起功能障碍，于是当机立断，将该副作用上升为治疗作用继续研究，为辉瑞制药公司带来了巨额的利润。这个例子说明，做任何事情，我们都要充分重视意外情况，并且有勇气直面失败，并

积极寻求解决办法，如果发现此路不通，换思路，换方法，说不定就会成功。

### 三、结论

由以上实例可知，本节课从内容上看，虽不是重点，也不是难点，但本节课的意义不在于内容，而在于前辈的精神对人的启示、启迪和激励，鼓励我们的学生学好药物化学，并朝着药物研究的方向不断前进，因此，值得花时间去学习。

# 软件工程课程教学体会

软件学院 张新玲

软件工程课程是计算机专业的专业必修课。是一门理论和实践结合比较紧密的综合性课程。本课程的重点是掌握软件开发的方法、开发的过程、相关工具的使用等。由于课程理论知识较多，学生学起来枯燥，为达到课程目标，在教学中我采用“以学生为中心”+案例驱动+项目驱动+线上资源相结合的教学模式，具体做法如下：

## 一、学情分析

20级计算机科学与技术专业（Web前端方向）的学生没有学习过面向对象程序设计课程，只学习过静态网页相关的Html+CSS课程。要求学生在课下自学一门面向对象程序设计语言。

## 二、案例驱动

在授课过程中，理论讲授和案例讲解相结合，极大提高了学生学习的兴趣。例如，在讲到软件开发方法时，有结构化方法和面向对象方法，考虑到学生编程基础较弱，且对面向过程和面向对象的概念有点模糊不清，课堂上我使用洗衣机洗衣服的工作过程、五子棋游戏软件的玩法为例，分别用面向过程的方法和面向对象的方法去解决问题，通过对比，学生就能对两个方法的概念有很清楚得认识。

## 三、项目驱动

课程的考核方式中有一项考核需要学生以3-5人为一组，每组开发一个系统作为本课程的一次大作业，开发什么类型的系统需要团队进行一次头脑风暴来决定。项目开发过程中既锻炼了学生的团队协作能力，又锻炼了项目管理能力和开发技能。

## 四、线上资源



本课程的线上资源，我选取的是头歌平台上北京大学的软件工程课程的实践平台，该平台的好处是提供了软件设计、开发、测试等各阶段的实操平台，学生可以直接在上面编写代码、写测试用例，省去了开发工具的安装。

## **五、课程思政**

学习软件工程，首先就需要了解软件的发展史，为什么要将工程的概念引入到软件开发中，所以跟本课程相关的思政元素是比较多的。在授课过程中会很自然地融入国内软件行业的现状、社会对软件人才的需求、项目团队的协作精神等元素。

我的教学体会就是：教师要本着对学生负责、对工作负责的态度，认真备好每一次课。教学中的重难点要站在学生的角度去考虑，如何能让学生爱学、学会、会用。

# 《环境学》教学体会

环境学院 皮运清

《环境学》是环境学院环境科学与工程专业的必修基础课。本课程开设于第二学期，使学生首次接触到环境方面的相关专业知识。早期的教学主要立足于提高学生的认知能力，以老师讲授的方式为主，考试内容则多以记忆型的名词解释、简答等题型为主，后随培养方案的修改，本课程从 72 学时压缩到 54 学时。我们为了解决课时不够和学生被动学习积极性不高的现状，突出“以学生为中心”，2016 年开始尝试利用我校的“网络学习空间”以及翻转课堂等手段，课前将相关知识发送给学生预习，将课堂时间向课外延伸，将知识讲授和深度探究倒置，提高学生学习的积极性和主动性；2017 年为了调动所有学生参与课堂教学过程，开始将“雨课堂”引入教学中，在提高学生认知能力的基础上，注重培养学生的判别、分析能力，根据实际工程工科，评估污染源的主次作用，设计相关的处理、处置方案，极大地提高了学生与老师的课堂互动，获得了较好的学习效果。此课程 2021 年获批为河南省线下一流课程，以下是我们的尝试：

## 一、“翻转课堂”延伸课堂的时效性

本课程采用“翻转课堂”的形式，学生课前完成预习课件和自测内容，并将不懂的内容标注出来。而后老师根据“雨课堂”反馈数据，重新制作授课课件，重新设置实际工程场景，重点讲述学生难以理解的知识点，让学生利用所学知识进行分析和选择，以提高其应用能力。

## 二、“雨课堂”提升课堂的多样性

通过课中学生扫码、即时反馈、测试以及弹幕功能等，增加了

师生之间的互动，提高学生的参与度，有利于教师随时了解学习动态，调整教学进度；通过课后的教学数据反馈出整个教学过程的大数据，为安排未来的教学提供科学决策的依据。

### 三、课程设计映射教学的灵魂

“翻转课堂”和“雨课堂”都是教学过程中采用的手段，而课程设计则是课程的内涵。好的课程设计既能保证教学过程层层递进得呈现，又能引起跟随着激发思维，展开互动，它是教学成败的关键。本课程每一节都有预习课件和授课课件2套。预习课件中的自测题是为了检测单个知识点的理解而设，此过程测试学生认知过程的记忆、理解能力，掌握的是低阶知识，形成的是低阶思维，发展的是低阶能力；而后授课中希望锻炼学生的综合分析、评价和创造能力。因此在授课课件中着重设置一些工程背景实例，进行分析、研判和选择设计。例如第7章第4节水污染防治技术的物理法，此节课需要讲述水处理采用的截留、沉淀、过滤、气浮、离心分离、膜分离的超滤、电渗析和反渗透等物理技术，仅仅讲述这些方法的原理看似简单，也只是传授和训练学生的低阶知识和低阶思维，因此我们将此部分内容放在预习课件，让学生自学。而课堂上依据拦截的滤料的材质缝隙大小，将格栅、砂滤、超滤、电渗析和反渗透放在一起，让学生分析、对比，找出他们之间的联系和区别，进行归纳和总结。再以2021年11月河南省大数据局实施民生和民心工程-为扶贫山村打的深井为背景，分别设置一系列的工程问题（1）以深层地下水为水源的某村庄，村民发现：刚打出的地下水是清澈、透明的，但放置一段时间后水变浑浊，或有细小颗粒物出现，请问采用下列哪种处理措施可以消除此现象？（2）此地区有一寄宿制学校，

学校教学和生活中需要对水质做如何处理？（3）此地区有扶贫项目入住，希望新建一个生产饮料制品的工厂，请问企业在生产过程中需要对水质做如何处理？（4）此地区小型医院，需要建一个用于病人透析的设备，请问透析过程中的配水需要对水质做如何处理？学生通过工程背景分析，得出水量和出水水质要求不同，根据其差异，设计合适处理流程。期间锻炼了学生的综合分析、和设计能力，培养其高阶知识和创新思维。

大学的课堂还要立德树人，讲好中国环境故事，展示我国“绿水低碳”“可持续发展”的理念，提高学生的民族自豪感和自信心也是课程内容的一部分。我们以中国电建所属山东电建三公司承建的阿布扎比塔维勒海水淡化项目为例，说明它采用世界目前最先进的反渗透淡化技术，是全球目前最大的反渗透式海水淡化项目，有助于增强学生们的文化自信感，民族自豪感，国家自强感。

以上是本人在《环境学》课堂讲授过程中的一点体会和见解，请各位同仁指正。特别感谢校督导组赵先鹤教授，孙全党教授对本人课堂教学提出的意见和建议。

# 《电路基础》教学体会

电子与电气工程学院 吴雪冰

《电路基础》课程主要研究线性、非时变电路的基本理论和基本分析方法，是电气工程及其自动化专业本科生的入门专业课，将为后续专业课程学习奠定坚实的理论基础。同时，通过本课程的教学，能初步培养学生分析问题、解决问题的能力，为后续更高层次的电路设计奠定良好的能力基础。现从教学理念的确定，教学方法、学法指导的设计，教学手段和板书板图的设计，授课设计和课下学习资源的推送五个方面谈谈自己的感受。

## 一、教学理念的确定

为提升学生的学习效果，根据课程特点，结合电气工程及其自动化专业人才培养的要求，我在本课程中引入了“以学生为中心，以产出为导向”的教学理念。在这一理念的指引下，通过优化以章节为单元的理论教学、开展以知识点为单元的应用讨论和鼓励参加各类学科竞赛等措施，提高学生的动手能力和创新实践能力，使得工科大学学生在未来毕业时能达到合格工程人才所需的标准。

## 二、教学方法、学法指导的设计

教师使用适合课程的教学方法、并给予学生正确的学法指导，是提升教学效果的有效途径。本课程中运用较多是启发式和类比式相结合的教学方法，同时给予学生总结归纳和类比迁移相结合的学法指导。

本课程的知识点虽然比较多，但是通过深入挖掘能发现许多知识点之间具有类比关系。教师教学时可以先从学生熟悉的内容入手，进行相关知识点的讲授；对于有类比关系的知识点，可以引导学生通过类比找联系、通过联系促迁移，给予学生类比迁移的学法指导。同时

学生这个年龄阶段，已经具备了较强的总结归纳的学习能力，在完成一个章节的教学后，教师可以先指导学生总结归纳出具有类比关系的知识点；进行一次以后，教师可以鼓励学生以小组为单位，自行总结具有类比关系的知识点，教师汇总小组提交的总结表，点评并完善。前三章总结归纳的具有类比关系的知识点，见下表：

章节	具有类比关系的知识点	方式
第一章 电路模型 和电路定 律	(1) 电流和电压的类比 (2) 电流的参考方向和电压的参考方向类比 (3) 理想电压源和理想电流源类比 (4) 独立源和受控源的对比 (5) 基尔霍夫电流定律 (KCL) 和基尔霍夫电压定律 (KVL) 的类比	教师引导， 学生总结
第二章 电阻电路 的等效变 换	(1) 电阻串联、并联等效变换方法的类比 (2) 理想电压源串并联、理想电流源串并联变换方法的类比 (3) 实际电压源和实际电流源变换方法的类比 (4) 受控源、独立源等效变换方法的类比	学生自行 总结，教师 补充完善
第三章 电阻电路 的一般分 析	(1) 确定 KCL 独立方程数和 KVL 独立方程数方法的类比 (2) 本章各类分析方法选择变量和列写电路方程工具的类比 (3) 网孔电流法和回路电流法的类比 (4) 回路电流法和结点电压法的类比 (方程左侧：自阻与互阻、自导与互导的规定， 方程右侧：电压源和电流源、独立源和受控源的处理思想)	学生自行 总结，教师 补充完善

在此基础上，教师还要通过启发式和类比式相结合的教学方法，鼓励学生积极参与教学，指导学生理解较难知识点，帮助学生建立知识点间的联系。

例如：学生在本课程的学习中，普遍反映交流电路关联的知识点多、难度大、不易掌握。基于这种情况，教师可以先通过相量法建立交、直流电路的联系；然后给予学生类比迁移的学法指导，指导学生将直流电路的分析方法用于进行交流电路的分析，类比迁移法的应用可以迅速帮学生理解交、直流电路的工作原理；最后再引导学生总结归纳交直流分析方法的区别和联系，总结归纳法的运用可以帮助学生更加系统的掌握知识点、具备对不同形式电路迅速确定相应分析方法的能力，能达到事半功倍的教学效果。

教法、学法的设计进一步提升了学生总结归纳的学习能力，同时降低了学习难度，增强了学生学习本课程的自信心。

### 三、教学手段和板书板图的设计

本课程的教学过程中，由于知识点和分析方法都比较多，仅用多媒体教学，不能清楚的向学生说明每一类分析方法的具体使用步骤；而仅用板书，又无法保证在规定的学时内完成教学计划。因此本课程的教学多采取多媒体和板书相结合的教学手段。为了能让两种教学手段在教学中相互补充，需要教师在每次备课时将知识点做好分类设计：

对于需要运用多媒体教学的知识点，教师要制作出内容上体现课程特色、形式上美观大方的教学课件。制作课件时有以下几点建议：

(1) 课件中的文字字体要大，字体颜色和背景颜色对比要分明；

(2) 课件要避免单一的文字形式，要做到图文并茂、多种媒体形式并用；

(3) 幻灯片版面设计要合理，内容要规范，导航体系要清晰。

对于需要板书、板图知识点，同样要做好课前设计，并对板书、板图的位置要做好规划，同时有以下几点建议：

(1) 板书的字体要大、写字的力度要大，确保坐在后面位置的同学能看清楚；

(2) 板图、公式书写要规范，方便学生理解知识点和做笔记；

(3) 可以适当使用彩色粉笔，便于突出重点、区分不同方法。

#### 四、授课设计

教师备课时要仔细研读教材、充分查阅文献资料，确保授课内容的科学性。同时要结合专业培养方案中的“专业培养目标”和课程大纲中的“课程目标”，做好如下设计：

(1) 根据章节内容的特点，做好课程导入方式的设计。

导入方式避免单一，好的导入往往能吸引学生主动参与课堂教学。同时，从事专业基础课教学的教师要关注学科的前沿动态，将最新的研究成果引入教学，更新教学内容，保持与学科发展的同步性。很多精彩、巧妙的导入方式都是教师的不断尝试、用心积累得到的。

(2) 根据学生已有知识的情况，做好教学起点的设计。

大学的课程每两次课间隔的时间长短不等，短的可能只有一两天，长的可能长达五六天，教师要根据不同的情况以及学生的反馈进行课前教学起点的设计。

(3) 为激发学生参与课堂教学的积极性，做好课堂教学互动的

设计。

根据授课内容，设计不同形式的互动，能起到吸引学生参与课堂教学和活跃课堂气氛的作用。值得注意的是，无论哪种形式的互动设计，在互动活动进行前，教师都要把互动内容准确、清晰地交待给学生。

(4) 根据提高学生综合能力的需要，做好应用环节的设计。



结合章节知识点在生产生活中的应用，进行教学设计，帮助学生巩固专业知识，同时有助于培养学生应用所学知识解决实际问题的能力。

(5) 深入挖掘课程中蕴含的思政元素，做好课程思政的设计。

为实现全程、全方位的育人目标，结合新工科背景下对创新型人才培养的要求，将工科新技术的发展和对社会的贡献引入到专业课教学中，通过新技术对学生专业素质的要求对学生进行思想政治引导和教育，有利于激发学生的学习动力、培养学生的创新意识，提升学生的专业素养，引导学生认识到：目前学好专业知识就是为国家建设做贡献，就是个人人生价值的体现。

## 五、课下学习资源的推送

课下学习是课堂学习的有益的补充。教师为学生推送课下学习资源时，建议如下：

(1) 自己要先学习一遍，看看是否和自己的教学重复，是否超前课程进度太多造成学生完全不理解；

(2) 对标授课内容、学生作业反馈情况，进行资源的选择，对一个较长视频资源可以给出建议观看的时间范围，帮助学生理解知识的同时又不占用学生太多的时间；

(3) 教师可以录制部分重点内容、章节小结、学科前沿、作业题讲解等不同性质的微课；

(4) 为学生推送精心制作的预习课件。

针对知识点较多的课程，建议教师先将知识点进行碎片化的分类，分为：a. 学生已经具备的知识；b. 通过自学能弄明白的知识；c. 自学后通过观看教师提供的视频资源能理解的知识；d. 较难的知识。预习

课件中可以放入 b、c 类知识。

以上就是我关于《电路基础》课程的教学体会，教学是一门综合艺术，教师是这门艺术的设计者，愿我们每一位教师经过不断摸索和锻炼，都能让自己的课堂教学充满生机和活力，出色地完成教学任务。

# 《材料科学基础》课程教学体会

材料科学与工程学院 翟海法

《材料科学基础》是为材料类专业本科生开设的一门重要专业基础课，该课程为材料类专业培养方案课程体系中的专业核心课程；同时本课程也是材料类硕士研究生入学考试中的专业课考试首选科目，在材料类人才培养过程中占据重要地位。本课程主要从一级学科层次阐述材料的组成和结构、制备与加工、性质、使用性能等材料科学与工程主要要素之间的相互联系及其制约规律。在建立材料领域科学基础的同时，通过科学思维方法的训练，全面培养学生运用科学原理解决实际问题的工程能力。本课程具有较强的理论性，但材料存在于我们生活的方方面面，所以其与生活、科技前沿发展都有密切关系。在课程讲授过程中，如何把材料科学基础理论知识、学生科学思维培养、科技工作者的创新意识和大国工匠精神等元素完美的融合到课堂教学中，是我在教学过程中一直在思考的问题。本课程自 2014 年春季开课以来，已经经过了多个教学周期的课程讲授，在教学过程中我收益颇多，教学过程中的一些想法及做法与大家分享与交流。

## 1. 精心设计课堂、提升教学技能

材料科学基础课程作为专业基础课，内容比较多，知识量比较大，如何很好的统筹课程内容，做好课程设计至关重要。在教材分析过程中，向学生首先讲授了选用教材的特点，与我们专业的适配度，然后重点分析了我们需要讲授的十章课程的相互关系：晶体结构、晶体结构缺陷、非晶态结构与性质和表面结构与性质四章内容以材料的微观结构为视角，从晶体结构的角度进行系统讲授；基本动力学过程-扩散、材料中的相变、材料制备中的固相反应和烧结四章主要从宏观角

度讲述材料科学的相关知识，与《材料的合成与制备》相联系；相平衡和相图为独立一章，主要讲授相图的制成、分析及生产生活中的应用。通过教学内容的分析，使学生首先在宏观上对材料科学知识体系有所认识。

引入超星学习通线上教学平台，通过线上-线下融合方式进行课程教学。在课堂开始前，在学习通上发布讨论话题，引导学生提前参与课程预习；课程完成后发布思考题和生活中一些话题，引导学生拓展知识的深度和广度。在课程讲授过程中，以启发式教学为主，通过渐进性问题设计来吸引学生思考问题。例如在晶体中质点的堆积一节，首先引导学生思考大学物理中一些模型的假设，然后引入晶体中质点堆积的刚性球体模型；再以体育课的篮球为球体，引导学生思考最密堆积的方式，引出最密堆积的堆积系数，然后抛出下一个问题：是不是球体的最大空间利用率就是 74.05%？引导学生思考不等径球的情况，从而引出接下来的配位数、配位多面体知识；在配位多面体讲授时，讲到离子半径比与晶体结构的关系，让学生思考：是否离子半径比符合的一定就对应固定的晶体结构；从而引出非刚性球体，也就是极化的相关知识。通过循序渐进的问题设计，使得学生对晶体中质点的堆积一章有很好的学习。

## 2. 融入生活现象，提升课堂趣味性

材料学科作为与日常生活密切相关的学科，很多知识都与生活中的现象密切相关，通过引入生活中的实例和现象，加强学生理解知识与生活的联系，提升课堂趣味。在讲授第五章表面结构和性质时，我们引入了两个例子。一个是生活中，擦的很干净的桌子很容易就吸灰尘的现象，引起大家对固体表面的晶体结构的兴趣，通过讲授表面和

体内质点的排列，学生就很容易理解表面的特殊质点结构和因此产生的表面过剩的表面能。进而通过原理引导学生理解灰尘吸附在上面对表面结构和表面能的影响。另外一个例子就是荷叶不沾水的现象，学生第一反应就是荷叶比较光滑，所以导致水很容易流动，通过电镜图片，可以让学生理解到，其原因是因为荷叶表面很多微小的凸起，导致与水之间的接触角很大，使得水不润湿荷叶表面。熟知的生活现象的引入，很容易引起学生的兴趣。

### **3. 探索过程化教学，增加学生课堂积极性**

为了提升学生的日常学习效果，课程考核不在以期末考试成绩来完全认定。根据学校的要求，平时成绩占据 40%的比重。如何利用好这 40%的比重，是一个值得研究的课题。在本课程中，平时成绩我们分成了几部分，作业 15%、日常签到 15%、线上活动参与度和课堂参与度占 10%。其中课堂参与度主要考虑主动回答问题，明确规定抢答问题正确算一次，没回答正确但是参与回答算半次，最后按大家抢答问题的次数来定平时成绩，最多的给满分，依次往下赋予课堂表现得分，抢答问题使得学有余力的学生和认真学习的学生有了很好的展示机会。而对于其它学生，我们统计参加线上课程讨论等活动的参与次数，同样按照参与次数给出得分区间。经过过去两个教学周期的实践，发现学生的积极性和参与度都很高，这有利于学生更加有效的学习该课程。

### **4. 实用导向，提升学生工程意识**

对于本科生来说，并不是每个人毕业后都要进一步深造，同时也面临着就业问题。如果课堂只是讲授理论知识，很容易让他们感觉疲劳，没有意思，所以在课堂中我们也有意识的引入日常生产和工程

知识，让学生明确知识的实用性。比如在相图讲授时，我们提及在工业生成中，为了一个配方需要进行很多实验，需要耗费大量的人力和财力。那么如何减少我们的工作量，有效的提升实验的效率呢？这就是相图带给我们的益处，以此来明确相图在材料生产中的地位。同时，相图可以指导我们合成想要的晶相，比如在水泥生成中，通过相图可以告诉我们如何控制生成调节，促进  $\beta$ - $C_2S$  和  $C_3S$  的形成，而这些成分是水泥活性的来源，如果我们控制不好，可能就导致水泥的粉化，完全没有胶凝性质。这些知识的讲授不仅让学生学会了相图的分析，而且学会了如何用相图来指导工业生产，提升了学生的工程意识。

以上是我的教学心得体会，请各位老师给予批评指正。谢谢！

# 《微生物学》的教学体会

生命科学学院 刘磊

微生物学是一门历史较短、发展较快、纵横交错和广泛联系实际生活的学科。进入 21 世纪后仍呈高速发展状态，与动植物、人体、生态等各领域息息相关。《微生物学》课程作为面向生命科学学院各专业开设的公共必修课，是生命科学的核心课程，通过本课程的学习，要求同学们掌握微生物学的基本内容和基本实验操作技能，熟悉近代微生物学发展的新动向，将课本所学知识与实际生活相结合。通过本课程的学习，要求达到以下教学目标：1. 以微生物形态为主线，结合实例使学生了解原核微生物和真核微生物的基本结构、功能表达、遗传变异等基本特征，从分子、细胞、个体、群落、种群水平掌握微生物学的基本理论和基本技能；2. 综合运用各学科相关知识，理性思维，理顺脉络，联系实际，拓宽思路，以培养训练学生分析问题和解决问题的能力；3. 通过对微生物学的学科前沿发展动态以及学科研究中的热点问题的介绍，使学生体会微生物生态对人类可持续发展产生的影响。

让《微生物学》真正成为学生真心喜爱，终身受益的课程，我始终坚守教育初心，牢牢把握立德树人的根本任务。我对该课程的教学经验总结如下：

## 一、理论课程与思想政治理论同向进行，形成协同效应

十八大以来，习近平总书记高度重视中国教育发展和高校思政工作，强调“坚持把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程”。在第三章《病毒》章节的授课过程中，除了进行病毒特点、结构，复制周期等基础知识介绍外，紧密联系当前较为严重的新

冠疫情形势，用好抗击疫情活教材，分析新冠疫情对国内外经济和人们生活造成的影响，介绍我国当前疫情防控主要手段及效果，并引导同学们积极思考在疫情防控这场大战中如何有效利用微生物学所学知识阻断病毒传播，做好自身的防控，与思政课程同向同行，与凝心聚力抗击疫情同向同行。

## 二、认真钻研教材，合理制定教学计划，用心备课

在使用本校杨清香教授编写的《普通微生物学》教材上课的同时，结合山东大学周德庆老师编写的《微生物学教程》及科学出版社精要速览系列《微生物学》两本教材，对微生物学各章节知识做到尽可能全面系统的解读。积极备课，听取本院优秀教师课程，并进行网络相关课程的学习，从中吸取教学经验，取长补短。根据教学方案和教学大纲要求，结合学生实际，精读教材，吃透教材，明确教学重难点，凝练知识要点，梳理理论脉络，认真准备教学内容，精心设计教学过程，完善优化教学方案，反复修改及更新课件，提高自己的教学水平。

## 三、改进教学手段，积极提高同学参与度

把以教师讲授为主的教学模式转变为教师与大学生的双向交流，建立相互作用的课堂反馈机制。提前在大学生 MOOC（慕课）上发布练习与讨论，在课程进行过程中引入问题，引导同学们以组为单位讨论并发言。根据微生物与医学健康、生活、环境、工业和农业各个领域紧密相关的学科特点，安排同学们六人一组，课后准备相关主题，收集素材，做 PPT，课上进行演讲，并进行讨论与点评。通过主题演讲激活学生思维，调动学生的主动性和积极性，锻炼同学们的思考能力和言语表达能力，培养他们的创造性思维能力和协作能力。

## 四、重视实践教学环节，提高学生综合素质



实验教学是理论知识转化应用的必要环节。应充分发挥学生的主观能动性，以学生为主体，从实验的准备、操作到结果分析都让学生亲身实践，从每一个细节做起。指导老师要具备高度的责任感，准确把握讲授、示范和指导的尺度。例如在水的细菌学检测实验中，除了进行自来水和矿泉水中的细菌菌落总数、大肠菌群的测定，还可以要求学生食堂、教室、餐具、寝室、皮肤表面的细菌菌落总数进行测定，要求学生重视每一个操作环节，培养学生严谨求实的科学态度和力学笃行的学习态度，激发学生实验的积极性和创造性，提高其独立分析问题、解决问题的能力。

### **五、创新教学方式，有效辅助理论教学**

利用新技术改进教学模式，使理论教学紧跟时代步伐。有关微生物学工程与工艺的理论讲述，以及一些危害系数较高的相关实验操作，教学成本高，操作难度大，很难应用于学生的实验开展。但这些无法常规开展的实验项目完全可以通过虚拟仿真实验系统来完成，并且不受时间和地点的限制，学生可以在逼真的虚拟教学环境中学习。同时可以借助虚拟仿真教学手段，开展一些由于实验室生物安全问题而不能开设的教学内容。这种教学方式既不需要消耗大量的实验耗材、也无需指导教师的反复指导，在节约教学资源与教学师资的情况下，很好地完成实验教学目的，提高实验教学的质量，也拓宽学生实验操作知识面。开展微生物学虚拟仿真实验，不仅可以拓展实验项目，开阔知识领域，实现无时间、空间限制的模拟实验，还可以强化学生实验基本技能、激发学生求知欲，对于学生科学精神和创造性思维的培养，以及专业技能的提高均具有重要意义。

# 大学语文课程授课浅谈

文学院 牛丽亚

阔别大学语文课程多年，去年我又重新走进她，再次爱上她。结合最近两年的授课经历，浅谈一下自身的教学心得和体会，不当之处，请各位专家批评指正。

俗话说，“良好的开端是成功的一半”，每门课程的第一次课往往特别重要。为此，在每学期登讲台的第一课，我都会做精心的准备。以大学语文课程的绪论为例，在导入部分，先开门见山抛出问题“何为语文”，接着我以生动有趣的谜语（如“一大一小，一跳一跑，一个食人，一个吃草”）、流行语（如“去他个鸟命”）、古诗文（如卓文君写给司马相如的《怨郎诗》）等为例，在讲解分析这些用例的基础上，告诉大家：“语文”课包括语言和文学（《现代汉语词典》）。

众所周知，大学语文作为师大的一门校级公修课，承载着帮助学生提升母语素养，传承民族精神、民族文化的历史使命。所以在解释完“何为语文”后，我以“语言是文化的载体，我们要弘扬传承的中华优秀传统文化主要是以文言这种形式记录下来的”话语作为串讲语，通过“微管仲，吾其被发左衽矣！”“黄发垂髻，并怡然自乐。”“冠盖满京华，斯人独憔悴。”等古诗文用例，给大家讲解了周代不同年龄的头发样式、不同阶级的服饰文化，进而延伸到汉服的现代穿搭。这样的安排既丰富了学生关于华夏礼俗文化的知识，又实现了大学语文课的教学目标。同时也告诉了大家，大学语文课的三块主要授课内容：语言、文学、文化。

兴趣是最好的老师，虽然说每个学生感兴趣的知识点不一样，但是作为同一时代的年轻人，学生还是有着共同的喜好的。教师可以换

位思考，在授课时多在学生关注的点上下功夫。如《世说新语》是魏晋轶事小说的集大成之作，教材中选取了《任诞》篇的三则故事。鉴于这本书在文学史和汉语史上的独特价值和地位，我在讲《世说新语》的时候并不局限于教材中选取的三篇语料，而是以魏晋风流为主线，从家世、饮酒、容貌等几个角度串起了书中颇为有趣的成语典故。在讲课时，我发现学生对讲男性容貌举止的《世说新语·容止》篇颇有兴味，“傅粉何郎”“看杀卫玠”“貌比潘安”“掷果潘安”，这些中国古代文学史上大名鼎鼎的美男子的逸闻趣事都能让学生露出兴奋和愉悦之情。此外“道边苦李”之王戎、“绝妙好辞”之杨修、“人猪共饮”阮氏家族、“东床快婿”王羲之、“颊上三毛”顾恺之等一个个逸闻趣事，都能引起学生的共鸣。

作为公修课而非专业课，要想紧抓住学生的兴趣点，丰富的课堂活动自然也是必不可少的。当今的高校对学生的评价体系，让学生对自己的成绩特别看重。所以在组织课堂活动的时候，对于那些积极参加活动的同学可以给予成绩上的加分，这样自然让学生产生更大动力和更强的积极性。我的大学语文课堂活动主要有两种方式，一种是常规活动，每次课让三两位同学用三到五分钟分享语文的相关内容，可以是一本名著的介绍，也可以是一篇文章的赏析，或者是结合自己的专业讲讲古代典籍中的记载，这样既锻炼了学生走上讲台的勇气、提高了当众演讲的表达能力，也能让学生之间在知识的储备方面取长补短、互通有无，还可以缓解自始至终面对同一位教师的审美疲劳。我课堂上的另外一种活动是机动性的，比如在讲《论语》《诗经》的时候，我会把儒家经典的名句以填空的方式展示出来，让不同专业的学生现场作答，最终推选出本班的佼佼者，同台PK，优胜者所在专业会

获得加分提成。每当举行这个活动时，学生的热情就会空前高涨。

语文知识浩如烟海，每位教师的知识储备和学术背景各不相同。所以在必讲篇目外，选取自己熟悉领域的课文进行讲解，往往能起到事半功倍的效果。以我个人为例，我是文学院古代汉语教研室的一名教师，相较于现当代文学作品，我对古典作品更加熟悉，发挥起来会更加得心应手，所以在穿插现代文学作品讲解的同时，我会给学生讲授较多的古典名篇，如《诗经》《论语》《庄子》《孟子》《世说新语》等。

大学语文课毕竟不同于中学语文，所以上课的方式自然也有区别。大学语文课的任务之一是教师通过文本的讲授，加深学生对文化的认识和理解，从而陶冶情操。为了实现这一任务，我认为教材课文中的字词、段落分析等内容的讲解可以稍微弱化甚至仅需传授梗概，教师更应该把重点放在文学作品的解读、作品中蕴含的作家情感等方面，引导学生和作家在情感上得到共鸣，和作家、作品进行心灵的交流。

以上是我结合自身的讲课经历，对大学语文课的一点浅思。未来，我将在今后的授课中砥砺前行，为学生带来更丰盈的上课体验。

# 《水族动物育种学》教学心得

水产学院 田雪

《水族动物育种学》是水族科学与技术专业的专业必修课，也是一门理论性和实践性较强的专业课程。本门课程的内容主要来源于实践经验积累，随着育种技术手段的改善，学科内容也在发展和更新。因此，在课程的讲授过程中，教师需要充分熟悉其原理和技术流程才能对学生进行系统的指导，同时还要对课程的内容进行优化和改良。此外，还要根据学生的背景和理解能力，针对不同的学生因材施教。最终达到激发学生主观能动性和培养其创新实践能力的授课目标。现结合自身的教学实践，谈谈我在讲授“水族动物育种学”课程中的几点心得体会：

## 一、教师专业知识结构优化和创新意识的增强

作为一名从事《水族动物育种学》课程教学的高校教师，在课堂上不仅需要给学生讲解基础理论知识，还要及时将学科发展的前沿与新动向补充到教学中。学科发展的前沿性既是科学的实践性和前瞻性、也是科学的预见性和思想性，把握和追踪学科发展的前沿对于培养学生的创新思维尤为重要。通过查阅文献、参加会议、学术研讨等科研实践活动，使我能够及时获得水产和水族动物育种学科发展的最新动态，不断将科研活动成果及在研究过程中获得的最新科技信息内化到教学活动中，同时优化教学内容，并通过小组讨论和文献调研等环节激发学生的学习兴趣，提高学生的创新能力。从讲授本门课程起，我一直坚持更新自己的专业知识结构、强化自己的创新意识，在每学期的课件制作和课程讲授过程中不断添加新的前言进展，同时删减落后的或即将被淘汰的技术，言传身教，也提升

了学生们与时俱进的理念。

## 二、 教学内容优化，同时融入课程思政元素

优化调整教学内容主要遵循以下三项原则：跟踪水产和水族行业发展需求，并将其融入教学内容；反映水产或水族动物遗传育种领域前沿性的科技创新成果；挖掘课程思政元素，有机融入教学过程。

为适应现代水产业转型升级对复合应用型人才的需求，教学内容要以实践性强的育种技术为主，有机结合育种技术建立的遗传学基础，并加大育种实例在教学内容中所占的比例。因此，我们根据水产动物遗传育种领域的最新进展，及时更新、调整教学内容。例如，在《转基因技术》这一章中，介绍转基因技术育成的 AquAdvantage 三文鱼作为全球第一种获准食用的转基因动物，在近 7 年里的养殖、上市之路每年发生的变化：2015 年 11 月美国 FDA 批准其可上市销售，但仅限在加拿大爱德华王子岛孵化鱼卵，在巴拿马养殖；2016 年 3 月 FDA 发出了进口警报，禁止其进口；2016 年 5 月加拿大首次批准其售卖；2017 年 8 月于加拿大完成了首次销售；2018 年 4 月获 FDA 批准，将在美国开始养殖；2019 年 3 月 FDA 选择解除进口警报，其可被进口并养殖。2021 年 5 月，AquAdvantage 三文鱼在美国上市销售，但是由于新冠疫情的影响，其销售仍面临巨大的挑战。AquAdvantage 三文鱼的育成技术和上市之路，可以将同学们思考转基因技术在育种领域中所处的困境以及解决的对策和方法，充分锻炼其分析和解决问题的能力。

课程思政建设是当前专业课教育的重要环节，结合国家当前在育种行业的发展政策和方针，引入以袁隆平、桂建芳、刘筠、刘少

军院士等育种领头人的故事，巧妙的将理想信念、家国情怀、社会主义核心价值观等思政育人元素和教学内容有机融合，实现德智相融的教学目标。例如：在《选择育种》一章中，开篇自然引入春秋战国时期范蠡所著的《养鱼经》，用 2000 多年前先人在鲤鱼选种留种中展现的智慧“求怀子鲤长三尺者二十头，牡鲤长三尺者四头”“留长二尺者二千枚作种，所余皆货，得钱五百二十五万钱”增强学生的文化自信。在《多倍体育种》一章中，由“父子双院士”刘筠、刘少军“痴鱼”故事展开，用“对鱼比对我自己的孩子更细心，陪伴鱼比陪伴我的亲人时间更多”激发学生的爱岗敬业精神。在《雌核发育》一章中，用桂建芳院士 30 年潜心研究异育银鲫的故事培养学生持之以恒、求真务实的科研精神。在《性别控制技术》一章中，用刘建康院士用心钻研，在全球首揭鳙鱼雌雄同体和性反转现象来鼓励学生要勇于追求真理、求真务实。在《转基因技术》一章中，用“转基因鱼之父”朱作言的水产格言“一个民族要强大，必须对世界有所作为，而想有所作为，必须自主创新”激发学生的创新精神。

### 三、改进教学方法，以学生为中心，因材施教，提升教学效果

《水族动物育种学》的课堂教学中，大部分章节均采用案例教学法开展教学活动。以案例作为引子，课前学生以此进行自主学习和调研，将方案在课堂上进行交流讨论，从而开发和提高运用理论解决问题的能力，以促进学生综合素质的提高。针对“水族动物育种学”大部分章节的重难点教学内容，我们都选取了与其相对应的典型案例。在课前线上预习阶段，教学案例以“慕课”的形式展示给学生，要求学生自主查找相关资料。在课堂上，首先组织开展案

例的分析，引导学生发表观点，调动学生的参与度与积极性，通过启发式提问方式引发相关思考，组织合作研讨，加深学生对相应知识点的理解与认识，最后通过深度解剖和拓展案例，帮助学生整合方案并进行总结，同时鼓励学生进行自我反思。教学案例的选择首先要能够涵盖相应育种技术的知识点与技能，另外，还要有利于开发学生的创造性思维。例如，在《选择育种》一章中，以“黄河鲤选育”和“津新红镜鲤”的选育过程为案例，相应研讨任务为两者选育方法的异同点，育成过程中采用了哪些相同或不同的技术。该案例涉及《选择育种》所有的重难点内容，研讨案例的同时进一步巩固本章节需掌握的主要知识点。《杂交育种》一章中选择的案例“七彩神仙鱼”的培育，相应研讨任务为根据“七彩神仙鱼”的培育过程路线，任选一个“七彩神仙鱼”品种设计杂交过程。这个案例和相关研讨任务不仅涵盖了杂交育种技术的主要知识点，还能够启迪学生以创新思维对其进行拓展。

以上是本人在《水族动物育种学》课程讲授过程中的体会和总结，随着学科知识、教学方法和教学理念的不断更新和发展，新的问题也会不断涌现。但只要遵循以“学生”为主体，不断更新自身的科研和教学素养，学生的学习兴趣和创新能力一定会得到提升。特别感谢校督导组史水娥教授、梁卫红教授对本人课堂教学提出的意见和建议。



# 仪器分析实验教学模式的探索与实践

化学化工学院 冯素玲

仪器分析实验是化学专业的重要基础课，也是化工、制药、新能源等其它相关专业的必修课程。在学习过程中，让学生深度理解和掌握有关基本理论知识和实验技能，实现知识迁移能力的提升，培养学生具有良好的核心素养是教学的目标。然而，在实验教学课程的教学与学习中，普遍存在一些共性的问题，如，1) 所学理论知识僵化，不能有效迁移到实验课程的活动中，导致无法最大程度地理解实验原理的设计，不能灵活地运用理论知识分析、理解实验结果。2) 在传统的教学方式中，教师主要以课堂讲授的方式展开教学活动。这种教学模式不利于提高和发展学生的认知水平，不利于学生科学思维方式的改善，不利于学生自主学习能力的培养。3) 不能规范地进行基本的实验操作。针对上述问题，在仪器分析实验课的教学过程中，探索和尝试了如下的教学模式。

## 一、课堂讲授与启发式讨论的紧密配合

为了避免课堂成为老师讲、学生听的单向信息传递模式，促使学生学会“提出问题”。在实验教学过程中，精心设置一系列开放式讨论，使学生在思考、解疑、反驳、辩论中深刻理解其背后涉及到的基本原理、专业知识，使学生深刻理解知识的来龙去脉，知其所以然，从而达到灵活变通、运用、发展所学知识的能力。同时，启发式讨论可以避免学生走神、对知识的理解和掌握不深入的现象。

教学案例 1：以“邻二氮菲分光光度法测定铁”为例，在实验步骤中，表面上看醋酸钠就是一个反应介质，为了强化专业知识的迁移能力，启发式讨论如下：

提问：醋酸钠在被测溶液中是否发生化学变化？

学生开始保持沉默，思考后回答“发生了化学变化”。

提问：发生了怎样的化学变化？

学生稍加思考后回答“醋酸根转变为醋酸”。

提问：醋酸根转变为醋酸的原因是什么？

学生继续思考后回答“因为溶液中的盐酸羟胺提供了盐酸”。

追问：除了盐酸羟胺提供的盐酸，溶液中是否还存在其它来源的酸？

此时，学生反复思考后，也不能顺利回答上述问题。

启发： $\text{Fe}^{3+}$ 溶液是酸性？还是碱性？

学生能够回答“酸性”。

追问：为什么 $\text{Fe}^{3+}$ 溶液是酸性？

学生又变得沉默。

启发： $\text{Fe}^{3+}$ 在溶液中有一个特别的性质，是什么性质？

学生一般能回答“ $\text{Fe}^{3+}$ 在溶液中非常容易水解”。

追问：如何避免 $\text{Fe}^{3+}$ 在溶液中发生水解？

学生经过思考能够回答“保持 $\text{Fe}^{3+}$ 溶液为强酸性”。

至此，学生恍然大悟，被测溶液中，除了盐酸羟胺提供的酸，还有 $\text{Fe}^{3+}$ 溶液自带的酸。

追问：加入到被测溶液中的醋酸根是否全部转变为醋酸？

学生经过思考和分析判断后得出“部分醋酸根转变为醋酸”。

追问：剩余的醋酸根和生成的醋酸组成的溶液具有怎样的作用？

学生回答“具有缓冲溶液 pH 的作用”。

追问：缓冲溶液的缓冲范围是多少？

学生思考后回答“缓冲溶液的缓冲范围等于共轭酸的  $\text{pK}_a \pm 1$ ”。

至此，根据“醋酸的  $\text{pK}_a$  约为 5，所以被测溶液的 pH 被控制在 4~6 的范围”。从而学生理解通过向被测溶液中加入醋酸钠溶液，形成了醋酸-醋酸钠缓冲溶液，实现了邻二氮菲与  $\text{Fe}^{2+}$  络合需要控制溶液的 pH 为 2~9 的条件。

通过这种启发式讨论使学生深深体会到，基础知识在实验设计中的重要作用，教会学生学会“提问题”，学会“思考”。启发式课堂讨论增加了教师和学生之间的互动性，使授课过程变成了双向信息沟通的渠道。学生作为主体深度参与学习过程，经过思考、讨论获取的知识信息，比被动学习记得牢、理解更深刻，同时科学思维能力与素质得到了更好的培养。此外，在“邻二氮菲分光光度法测定铁”的实验教学过程中，对实验步骤中的试剂加入顺序是否影响测定结果也进行详细分析讨论（此处不再详细介绍）。该问题的讨论涉及到溶液中多个化学平衡的移动，实现了培养学生“变化观念与平衡思想”的核心素养。

教学案例 2：以“示差分光光度法”为例，围绕实验步骤，进行重难点的突破。

提问：以去离子水为参比的一组测定方法是否属于示差分光光度法？

学生思考后回答“不属于”。

追问：本实验的主题是示差分光光度法，涉及普通分光光度法的目的是什么？

学生思考……

启发：根据示差分光光度法的优点或其解决的问题，请同学们推测这组以去离子水为参比获得的测定数据会存在怎样的问题。

学生沉默，思考后，回答“有些被测溶液的吸光度测定值超过0.8”。

提问：如何解决吸光度测定值超过0.8的问题？

学生回答“使用示差分光光度法，以标准溶液作参比”。

追问：如何从所配制的一系列标准溶液中选择一个合适的溶液作为参比溶液？

学生思考……

启发：用标准溶液作参比溶液，其吸光度被归零。因此，被测溶液的吸光度会发生怎样的变化？

学生回答：减小。

追问：减小多少？

学生思考……

启发：假设在普通分光光度法中，某标准溶液的吸光度为A。如果用该溶液作为参比溶液，其吸光度被归零，则被测溶液的吸光度将减小多少？

学生思考、讨论后回答：减小了用作参比溶液的标准溶液的吸光度值A。

回到前面的提问：基于该结论，如何从所配制的一系列标准溶液中选择一个合适的溶液作参比溶液？

学生经过思考回答：根据用去离子水作参比获得的测定数据，用被测溶液的吸光度减去某一标准溶液的吸光度。如果该差值小于0.8，说明可以使用该标准溶液作参比。

此时，学生茅塞顿开、恍然大悟……

追问：根据上述内容的学习，如何理解“示差”的含义？

学生回答：“示差”的含义就是被测溶液的吸光度“差去”了用作参比的标准溶液的吸光度。

通过上述启发式讨论，展示了示差分光光度法的原理及实验设计思路，实现了示差分光光度法教学重点和难点的突破。

在启发式讨论教学模式中，采用分步启发引导、分解问题的方式，学生抽丝剥茧似地分析问题，可以有效改变学生迁移知识时的无从下手及茫然的状态，让学生深层次理解和掌握所学知识，提升学生运用基本理论和专业知识解决复杂问题的能力。教师的引领作用在激发学生参与互动讨论中起着关键作用。在关键点和疑难点，教师的适时点拨、启发、引导，具有一两拨千金的作用。

## 二、以中心任务为出发点

分析化学突出的是“量”的概念。分析化学实验的中心任务是保证样品测定结果的准确度。样品测定结果的准备程度来自测量方法和数据处理两部分。在测量部分，容量瓶和移液管的正确规范使用是保证测定结果准确度的重要因素之一。因此，实验任务就进一步解析为如何正确使用容量瓶和移液管、如何进行数据的处理和运算。在这个过程中，就需要实验操作技能和专业能力作为支撑保证。以此引导学生注重实验操作技能和操作细节，如容量瓶和移液管要洗净，容量瓶和移液管的正确使用，否则会引入较大的测定误差；规范使用测量仪器以获取正确的原始数据；数据处理中，合理使用原始数据、严格遵守修约规则，合理取舍有关数据。实验教学中，以中心任务为出发点，能够使学生明确基本操作的重要作用，从而达到基本操作的

规范性。

### 三、融入课程思政教学元素

充分挖掘实验项目涉及的思政元素，并将其有意识地融入渗透实验教学，可以培养学生良好的职业素养和社会责任感，实现高等教育价值引领的教学目标。例如，教材中示差分光光度法所使用的试剂为硝酸铬。三价铬有毒，对水体和土壤会造成污染。特别是土壤铬污染的治理和修复成本巨大、难度高。上世纪90年代初，开设该实验时，我们分析化学教研室的老师就采用高锰酸钾替代硝酸铬。上述内容的讲解可以引导学生从源头树立环保意识，明确社会责任感；也使学生领略了我校老一辈教师的责任担当和创新精神，增强了文化自信。

在实验过程中，实时引导学生清洗玻璃器皿要始终遵循“少量多次”的洗涤原则，养成节约用水的习惯。另外，实验结束后，指导学生将实验台上玻璃仪器进行分类整齐摆放，保持实验台干净整齐，适时培养学生的文明意识、责任意识、尊重意识、规范意识、审美意识；将行为规范、道德情操养成融入实验教学过程中，潜移默化地达到“育人为本，德育为先”的教学目的。诸多事例说明，实验室具有教学“天然”的“思政”元素。

### 四、结语

在仪器分析实验课程教学过程中，通过以上教学模式的探索与实施，实现了学生知识的有效迁移，培养了学生分析、归纳、综合等能力，改善了学生的科学思维方法，课程教学实现了学与用的并重。教学过程突出了“学”情，淡化了“教”痕，培养了学生“学会学习”“学会提问”“自主学习”的能力，实现了润物细无声地培养学生的核心价值观的育人目标。

# 《教师职业道德》课程教学体会

教育学部 王永强

## 一、对《教师职业道德》课程地位和意义的认识

职业道德素养是教师专业素养的重要方面，直接关系到教师对教育工作、教师职业意义和价值的认识，影响到教师对教育工作的情感与认同感、归属感，进而决定了教师对教育教学工作的热情和态度，决定了教师在工作中的精神与创新精神，从而直接关系到工作中的精神风貌、工作状态和工作成效，最终影响到教育教学工作质量的高低。中小学教育的成功关键是教师，而教师的素质特别是教师职业道德素质的高低，又直接关系广大青少年的健康成长，影响着民族和国家的未来。

教师作为人类灵魂工程师，其必备的首要条件就是具有高尚的职业道德。教师职业道德，又称“教师道德”或“师德”，是教师在从事教育劳动时所遵循的行为准则和必备的道德品质。它也是调整教师与教师、教师与学生、教师与学校领导、教师与学生家长以及教师与社会其他方面关系的行为准则。我们的党和政府历来重视基础义务教育，重视教师职业道德建设。改革开放以来，我国先后于1997年2008年先后颁布和修订了《中小学教师职业道德规范》，强调要切实加强教师职业道德建设，加强职业道德教育，增强广大教师教书育人的责任感和使命感。

教师职业道德课程主要立足中小学教育教学实际，结合我国各个时期对教师职业道德规范的政策要求，根据中小学教师职业特点，探讨中小学教师职业道德问题，作为教师职前教育的重要组成部分，对提高中小学教师岗前教育培训效果，提高教师职业道德修养具有重要

意义。

我校在 2022 年最新修订的培养方案中，已正式把《教师职业道德》课程列入了师范专业的教师教育课程模块之中，作为必修课程考核，对师范专业学生系统地理解教师职业道德的意义、作用、原则与中小学教师职业道德规范的内容与践行要求，从而自觉地促进自身专业化成长，为走向社会、进入学校教育一线后成长为一名合格的人民教师奠定基础。

## 二、关于《教师职业道德》课程教学的几点思考

### 1. 教学内容的定位：淡化学理强调实用

面向师范专业学生开设的教师教育课程《教师职业道德》课程，本身就应该定位于紧密联系当前我国中小学教育教学的实际情况和需要，结合当今时代教育的新形势、学生的新特点对教师专业素养的新要求、新挑战，通过系统地讲解教师职业道德的基本原理，尤其是中小学教师职业道德规范的基本含义与践行要求，使学生能够自觉地养成严格遵守中小学教师职业道德规范的意识，提升自身教育专业素养。加之本课程开课时间只有 9 周共 18 学时，课时较少，许多相关联但脱离实践指向的知识内容都来不及开设和讲述，据此，在教学实践中就应避免过多地追求职业道德相关理论的系统性、深刻性、前沿性，淡化学理层次的探讨和理论深度与广度的追求，而应该紧密定位于实践性、应用性、针对性，紧密联系中小学教育教学实际和中小学教师职业道德的现状、问题，聚焦于中小学教师职业道德规范的主要内容、基本要求，以求使学生经过课程学习，非常明晰地建立关于中小学教师职业道德的基本知识与理念，从而在今后的教学工作实践中能够理性践行中小学教师职业道德规范，自觉规范自身的教育教



学行为，以促进学生身心健康全面发展，提高教育教学质量。

基于这种考虑，我在课程教学内容的选择上把教学内容设定为三部分：一是基础理论，以基础、必要、适度为指向，主要阐述教师职业道德的基本知识（教师职业的特点、教师职业道德的概念、特点与功能、加强教师职业道德修养的意义、原则与方法等）；二是我国中小学职业道德的现状、存在问题与对策，这一部分以简明扼要、有针对性为尺度；三是教师职业道德规范解读，把这一部分作为教学内容的重点，即以 2008 年教育部重新修订颁布的《中小学教师职业道德规范》为范本，对中小学教师职业道德的六个方面的内容和要求做深入细致的分析解读。

## 2. 教学方式的定向：强化典型案例的运用

作为定位于实践性和应用性的课程，在教学的具体开展过程中，一方面围绕教师职业道德的一系列核心问题展开简明、准确、清晰的阐述，不追求深奥的学理性和理论的完整性，避免过于抽象枯燥、逻辑化过强的内容处理方式，力求紧密结合中小学教育教学实际与中小学教师实际，理论联系实际，尽量作到讲述通俗易懂、生动形象、深入浅出，接地气，能够便于学生理解掌握并容易引发认识和情感上的共鸣。另一方面是在教学过程中根据教学内容的需要，结合丰富的来自于中小学教学一线的典型案例，以典型的问题、典型的人物、典型的事件来帮助学生加深理解，并增强对中小学教师职业道德规范的必要性、紧迫性、时代性的认识，切实从知识上、思想上、情感上增强共鸣，培养自觉践行教师职业道德规范的自觉性。

以《中小学教师职业道德规范》（2008 年版）中的第一条“爱国守法”为例，在简明准确地对爱国的内容进行解读之后，结合我国历

史各个时期爱国的典型案例，比如：西汉苏武牧羊体现出的尽忠守节、大义凛然的堂堂正气，南宋文天祥“人生自古谁无死，留取丹心照汗青”中的爱国热忱，近代革命家陈天华的不惜身死报家国，梅兰芳为了民族气节拒绝日本人要求他在演出中美化日军侵略而毅然留起胡须牺牲自己的艺术生命，人民教育家陶行知教育救国中的爱国情怀等。通过丰富的案例增强了学生对抽象的道德规范条文的感性认识，并引发了情感共鸣。而在守法的内容中则列举了一些教师违背守法精神的典型案例，比如：（1）安徽省天长市某镇原教委主任、某小学校长景某因受贿被判处有期徒刑五年，并处没收财产人民币3万元。（2）辽宁省某小学教师程某在以辅导批改作业为名，在教室对班级中的6名女学生进行多次猥亵、强奸，被依法判处死刑，其他相关责任人也受到严肃处理。（3）2005年4月四川省青白江某镇中学体育老师在检查初三学生寝室时，发现承床下数个烟头，随后用警棍体罚了学生，并让3名学生咀嚼香烟。而对如此的惩罚措施，这名老师称自己当年也是遭到老师的如此体罚。事后，几名当事学生神情有些恍惚，没有心思上课，其中一人甚至有退学的打算。这些发生在我国中小学教育一线的真实触目惊心的事件，既加深了学生对教师依法执教的认识与理解，也在思想上敲响了警钟，为自觉实践中小学教师职业道德规范奠定了基础。

### 3. 教学方法的选择：注重创设民主的教学氛围

在非常有限的教学时间内，要想引起学生对教师职业道德问题的高度重视，实现学生对教师职业道德规范在观念层面上充分重视、知识层面上认识到位、情感层面上强化与认同的效果，最重要的是在教学中要通过形式多样、灵活机动的教学方法，激发学生的兴趣，引发

学生的思考，充分调动学生认真聆听、积极思考的积极主动性。这需要采用合适的教学方法与策略，致力于创设轻松融洽民主的教学氛围，使学生在这种氛围中能够畅所欲言，积极参与互动，自觉深入地学习与思考。

为此，首先要放手发动学生，解除学生的思想包袱，解除学生的顾虑，强调课堂参与讨论等互动环节，不注重对学生问题应答的正确与否与完善程度，而是重在参与，强调从中体现出的学生认真听讲、积极思考的学习态度和语言表达技巧、心理素质等教师专业技能的自觉磨练，而且，为了鼓励学生更加积极踊跃参与课堂互动，对学生即兴发言等参与互动的学习行为进行及时的跟踪记录，其累积结果作为课程平时成绩的重要参考依据。

其次是不拘一格，广泛发动学生以各种方式参与课堂互动，比如，在呈现每一条中小学教师职业道德规范时，发动学生毛遂自荐，有感情地带领全班同学领读；再如在讲述爱国守法规范时，设置一个互动环节，以问题引入：“大家在中小学语文学习过程中曾经学习过大量的古诗词，其中包含了不少抒发爱国主义情感的诗词名句，你还记得哪一首？哪一句？”学生在这个问题的引导下畅所欲言，争先恐后，发起了爱国主义诗词大串联的热烈环节，使爱国主义精神得到了升华。

再次，紧密联系学生的学习生涯和生活经验，结合有关的职业道德规范条文的解读，让学生联系自己的生活 and 感性经验，列举自己了解或听闻的一线教师遵守教师职业道德规范的先进典型和违背教师职业道德规范负面人物与事件。这些来自于身边和生活中的真实人物和事件更真实，更有说服力，巩固和强化了学生的职业道德理念。

最后，结合教学内容进度适时抛出思考题，鼓励学生通过查找资

料、深入思考、内部自主交流等并形成书面作业，提高对教师职业道德的理性认识。比如布置问题：谈谈你对中小学教师职业道德现状与问题的认识、试比较中小学教师职业道德规范 1997 年版和 2008 年版的主要联系和区别，从中分析 2008 年版规范体现的时代性等。这些问题以书面材料方式提交能够有效地加深学生的思考的深度和层次性，也适时巩固和升华了基于理论知识学习、感性认识基础之上的理性认识。

## 精选材料 有效互动 成长分享

### ——使学生在学后愿做研究、能做研究、会做研究

教育学部 卫倩平

本学期我给教育学部的教育技术专业 and 学前教育学生教授《教育研究方法》这门课程，课程属于选修课。不过，在我看来，课程性质不应该影响课程目标的确立和实现。《教育研究方法》课程应该服务于学生研究思维的形成和研究方法的运用，课程一方面系统完整地向学生介绍调查法、实验法等研究方法的适用范围、基本原理、操作步骤等，另一方面还结合具体的研究案例，帮助学生将抽象内容通俗化，将理论知识实践化，最终给学生呈现出描摹一个清晰的教育研究方法学术图谱与实践路径。

下面我以文献综述部分，《Meta 分析：一种新的文献综述方法》中的第二讲：《教育游戏对学生学习成绩的影响研究——基于 63 项实验和准实验研究的元分析》为例，谈谈个人的教学体会，与大家共享。

#### 第一、教师精选“教学材料”有利于教学聚焦于内容

《教育游戏对学生学习成绩的影响研究——基于 63 项实验和准实验研究的元分析》属于 Meta 分析的第二讲，第一讲主要给学生介绍了 Meta 分析是什么，Meta 分析的作用，以及 Meta 分析的步骤。如果讲授到此为止，学生将会仅仅停留于理论知识的识记，只能暂时性地记住 Meta 分析的一些抽象的知识。

为了让学生直观地感知 Meta 分析的实际应用，在 Meta 分析第二讲，选择符合学生专业背景，比较容易理解的“教育游戏对学生学习成绩的影响”研究来结合理论进行实际讲解。

基于《教育研究方法》课程知识较为抽象，难以理解，为了使學生真正理解知识，精选教学材料。在选择教学材料时，注重知识的衔接性，理论的应用性特征。这既有利于学生复习上一节课的知识，又有利于学生进入新课的学习。

## **第二、有效的课堂互动有利于提高学生的学习愿望和能力**

课堂互动的形式多样，包括教师提问学生回答、学生相互讨论交流等。在课堂上，我会就难以理解的知识点向学生提问，比如：在《教育游戏对学生学习成绩的影响研究——基于 63 项实验和准实验研究的元分析》讲授中，学习材料中有这样的描述“最终得到有效元分析样本 63 项，共包含效应量 71 个”对此，我向学生提问：为什么有效元分析样本为 63 项，所包含的效应量不是 63 个，而是 71 个呢？由此，让学生明白，可能存在部分文献中包含多个效应量，所以包含效应量为 71 个，大于有效元分析样本数。

在我看来，课堂互动的形式是教师提问学生回答，但互动的灵魂却是教师思维与学生思维的碰撞。在课堂互动的过程中，教师必须要接受学生对问题“不懂”“不会”“不明白”而产生的迷茫和焦虑情感，要学会激励学生不断超越现状，这样学生在课堂上才可能乐于思考，敢于回答，这样学生的学习愿望才会提高。

当学生有了学习愿望后，教师还应该通过明确而耐心的引导，让学生从“不懂”“不会”“不明白”转向“懂了”“会了”“明白了”，使学生在课堂上有所收获，提高学生学习的能力。

## **第三、多样的成长分享有利于帮助学生树立科研的信心和严谨求实的态度**

由于教授对象为二年级学生，他们还是科研新人，为了帮助学生

树立科研的信心，我在课堂上会不断引导学生要运用所学的方法尝试性地做一点研究，由小到大，逐步尝试。为了帮助学生树立科研的信心和严谨求实的态度，我会结合自身的科研成长经历，同时，也会挑选一些写得不太好的论文，让学生给这些论文“挑毛病”。在学生给这些论文“挑毛病”的过程中，学生就知晓和明白了，自己在科研上获得成长是有可能的。

总而言之，《教育研究方法》这门课程的教学，使我深深的感悟到，教的过程就是学的过程，在给学生教授知识之前，我一遍遍地备课，这使自己对很多具体的研究方法的理解更深了。我也挺感谢学生的，他们在课堂上小小的进步都让我觉得自己的教学是有意义和有价值的。我希望自己的课能教会学生研究知识，给予学生研究信心，提升学生研究能力，最终使每个学生通过自己的努力在大学能有研究成果发表，进而学生爱上研究，用研究的思维看世界对生活。

# 专业课《教育心理学》课程教学心得体会

教育学部 熊建萍

这学期的《教育心理学》课程是心理学专业学生的专业基础课，在整个专业课程体系中占有重要地位。但课程内容相对于其它专业基础课如《人格心理学》、《社会心理学》等而言，这门课程显得有些枯燥乏味。为了调动学生的学习积极性，同时又能让学生扎实掌握课程内容，我在课堂教学中遵循了以下几个准则。

## 第一、把课堂授课过程理解为一个育人的过程，而不仅是一个教学的过程

在我的理解中，“课程思政”不是一个口号，也不是教学的故意为之。实际在没有专门提出“课程思政”这个要求之前，我们的教学已经在做着这样的工作，因为教学本身就是一个育人的过程。这一理念一直贯穿于我所有课程的教学。因此在每节课的教学过程中，我都会意识得将课程内容与学生价值观引领相融合，于无声中影响学生，打动学生。我曾在学生第一次课上给他们讲到，我希望学生毕业后回想起这门课程，不是想到自己记住的某个概念或理论，而是想到在这个课上曾经有的触动和思考，这就说明这门课的教学是成功的。大学老师的教学不能仅局限于课本知识点的讲解，还要能跳出知识点，从观念和价值观层面引领学生。

具体到这门课程而言，《教育心理学》是从学生学习的实质入手，讲解各类学习的规律和特点，以及影响学习的内外部条件。这是这门课的知识体系，可以看作是显性的课堂教学内容。还有一部分内隐的教学内容就是渗透在每个知识点中的价值观和教育理念。比如，讲到学习者的个体差异表现时，我会给学生强调教育者对学生的尊重，理



解和接纳；讲到班杜拉的观察学习和教学效能感时，我会引导学生思考教师角色的榜样示范以及教师这个职业的价值体现，等等。融进了育人理念的课堂教学才是有温度有情感的教学过程。

## **第二、把课堂的部分主动权交给学生，激发学生的内潜力**

大学课堂更多表现为教师讲授，学生接受的课堂形式。这样的教学形式下，即便是老师的教授内容多么生动，多么有启发性，学生也难免会感到枯燥，更何况我们的多数课堂教学内容本身就是枯燥的。

《教育心理学》这门课程的多数内容都属于枯燥性质的，有艰涩难懂的近二十个学习理论，还有枯燥无味的教学建议等等，如果教师只是简单地讲授，学生肯定不会被课堂吸引。

为了破解这个难题，我尝试着把课堂的一部分还给学生，让学生自己准备讲课内容，然后展示给大家。为了避免流于形式以及学生的敷衍了事，在学期刚开始时，就给学生找好讲解的资料（这些资料都与本门课程内容有关，且又不是教材中的），明确讲解的要求和计分标准；同时给学生分组，组内人数限定为2-3个，而且明确分工，保证每个学生都能在小组活动中承担责任。将课前十五分钟的时间交给学生轮流展示自己小组的讲解内容和设计。在这个过程中我能明显感受到学生学习的积极性，同时也被学生的表现所打动，感慨于学生的潜力值得挖掘。我针对学生的点评更侧重于教学内容的设计以及教态的把控，从而进一步贴合于这门课程的教学内容。

## **第三、把课后的教学反思视为教师自身发展的法宝**

教师在课后一定要积极进行教学反思，这是我个人职业发展的经验，也是我自己完善教学过程，提高教学能力的有效方法。我的具体做法就是，每次课讲完后，先自己对整个教学过程进行一个反思，包

括自己本节课的教学设计是否在课堂实施中落实？是否达到了预期效果？学生是否有积极反应？哪些环节或内容设计不合理需要再进行调整等等。借助于反思有意识地调整下一次课堂的教学形式。同时在课后和授课学生进行深入交流，了解学生的接受情况，站在学生的角度再次反思自己的教学过程。

# 《毛泽东思想概论》教学心得体会

马克思主义学院 冯思淇

马克思主义学院在多年的思政课改革创新实践中形成了“四位一体”实践教学模式，即将课堂叙事式、平台情景式、基地体验式和网络延展式融为一体。这凝结了学院领导和老师的集体智慧。作为马克思主义学院的一名思政课教师，我在自己的课堂上积极践行“四位一体”实践教学。从2018年开始，我给马克思主义理论类本科生讲授《毛泽东思想概论》这门专业课，为了让这门课程成为学生真心喜爱、终身受益的课程，我始终坚守教育初心，牢牢把握“立德树人”根本任务，遵循学生认知规律和教育教学规律。现将本课程教学经验总结如下：

## 一、务必巩固主流意识形态阵地

《毛泽东思想概论》作为一门专业课，意识形态属性不言而喻。在讲授过程中，必须以党的“三个历史决议”为依据，做到不触红线、不越底线、敢于亮剑、详略得当，讲清楚我们为什么要高举毛泽东思想伟大旗帜，毛泽东思想与“毛泽东的思想”的区别，驳斥否定、贬损毛泽东及毛泽东思想的错误言论，巩固主流意识形态阵地，让学生树立起理论自觉和理论自信。

## 二、注重发挥学生学习主动性

学生是教学的主体。老师不能干讲毛泽东思想的内容，而是要积极发挥学生的自觉性，让学生们谈自己的学习体会，讲出来自己在学习中的困惑，老师则有针对性地进行答疑解惑，起到“引路人”的作用，而不是单纯进行理论灌输、仅仅做一个知识的搬运工。这就要求教师课前布置好讨论议题，课堂上循序善诱做好点评，期末成绩有所

体现。这样，学生学习的积极性和主动性就会被调动起来。

### 三、叙事化教学激发学习兴趣

比如在 2020 年上半年，由于新冠肺炎疫情爆发，学生们无法返校上课，学校要求“停课不停学”，这也为我尝试进行叙事教学提供了契机。我迅速制定了《毛泽东思想概论》课叙事教学方案，采取“自主学习+线上交流”的形式，结合毛泽东思想中的基本理论，给同学们布置了 5 个方面的学习模块，分别是“毛泽东的一个感人瞬间”“毛泽东在重要历史时刻”“毛泽东思想经典著作选读”“毛泽东与重要历史人物”和“关于毛泽东的红色电影观后感”，就是要通过小故事来反映大道理，让学生在历史细节上去体悟：在时代的风云际会中，伟人毛泽东身上所展现的人格魅力、政治魄力和理论创造力。我要求同学们围绕这几个主题，每次写出不少于 500 字的小论文，最后呈现了一本关于线上叙事教学的论文汇编，共 32 万字！

### 四、史论结合让学生学深悟透

毛泽东是历史伟人，他的思想很多就是历史经验的总结。讲毛泽东思想，也是在讲中国共产党的历史。在教学中应注重史论结合，深入剖析在毛泽东思想形成发展中产生深远影响的重大历史事件，比如井冈山的斗争、古田会议、延安整风、七届二中全会、党的八大、苏共二十大等，重在阐明它们与毛泽东思想的关系。另外穿插一些毛泽东诗词鉴赏，比如讲长征和遵义会议，就让学生欣赏毛泽东的《七律·长征》。讲外交与国际战略思想，让学生们品读《冬云》《满江红·和郭沫若同志》。学生们听得津津有味、意犹未尽，因为是在活生生的历史中体悟理论。

# 《实验室安全及现代仪器分析》优秀案例教学体会

生命科学学院 张佩佩

《实验室安全及现代仪器分析》课程是生物科学专业、生物技术专业、食品质量与安全专业、生物工程专业、生态学专业本科生的专业选修课程。通过本课程的学习，使学生掌握生物领域相关仪器的工作原理和应用范围，了解仪器发展的新方向和新动向。本课程针对仪器的特点和工作原理，结合生物领域的前沿发展，通过引入教学案例，并融入思政和仪器应用范围环节，既可以让学生进一步理解和巩固上学期所学的《生物化学》等课程的知识，又可以为后续的专业课的学习奠定基础。现将我的教学体会总结如下：

## 1. 教学内容设计

### (1) 有效利用常见案例增强对仪器分析的理解力

对于仪器分析来说而言，实际操作和理论课是相互促进的，由于实验课程无法顺利开展，如果一味讲解仪器操作是没有办法完全达到理想的学习效果的。结合《实验室安全与现代仪器分析》课程特点，尝试将仪器的应用范围渗透入相关的理论教学环节中。例如，讲解基因工程中的仪器可以把核酸检测、癌症筛查和转基因技术等常见案例引入到这一章，同时将癌症筛查和天赋基因检测做对比，学生在课堂上经过简单的小组讨论，发表自己的看法，让学生对 PCR 仪的应用范围有深入的了解，才能更深刻的体会到 PCR 仪对生物学发展的重要性。

### (2) 增加仪器的发展史增加生物故事的趣味性

仪器均是在解决科学问题的过程中出现或更新的，也更快的推动了生物科学的发展。例如在讲解 PCR 仪的过程中，引入 DNA 的发现、结构的破译和诺贝尔生理学或医学奖获得者，并抛出他们在研究过程

中遇到的困难，引导学生去找到解决问题的关键，进而让学生自己领悟 PCR 仪的工作原理，最后再通过总结帮助学生理清整个思路。在这个过程中，通过讲述仪器的发展史，不仅增强生物故事的趣味性，让学生能更好的听进去，而且通过抛出仪器的缺点，让学生不断思考、不断发现新的问题，从而体会到解决问题时的快感。这些内容的加入既可以激发学生的学习兴趣、提高课堂教学效果，又可以让学生及时了解仪器发展的新动向，了解生物学科与仪器分析的紧密联系，同时为他们在研究生阶段的学习奠定了基础。

## 2. 教学过程设计

(1) 精心准备，建立课程：在超星学习通全面化建设课程内容，提前将所用教材电子版、课件、参考资料和知识题库上传至网络，并认真筛选中国大学 Mooc、Bilibili 等现有优秀学习资源作为讲解的补充材料，同时充分了解学生其他专业课的进度，结合学生现有的知识面进行适当的回顾和扩展。

(2) 循循善诱，课中提问：每次课程前设计几个与本节课相关的小案例，通过提问的方式让学生从散漫中逐渐集中精神，同时借助案例抛出问题，让学生在本节课程中寻找答案。对于易混淆的概念和重难点进行详细讲解，注重理论和实验相结合的讲授方式，在这样的教学过程中，能够训练学生思维的敏捷性、逻辑性、果断性和即兴发挥能力以及分析解决问题的能力，促进学生对所学知识的迁移和综合运用。

## 3. 特色与创新

(1) 把课程思政融入教学，让大学生明白该追什么样的“明星”广泛引用新冠肺炎防治过程中出现的教学素材，把课程思政渗透

到专业教学过程中。把疫情当教材，在教学的同时注重引导同学们关注疫情，通过话题讨论、个案分析、情景还原等方式，积极引导同学树立正确的的人生观，价值观。学习普通老百姓抗议中的担当，学习抗议白衣战士的精神，学习国士担当，学习大国风范，领悟作为新一代接班人的责任和使命。

(2) 把癌症筛查和天赋基因检测融入专业课程教育，让大学生明白选择生命科学专业的意义

生命科学和医学不分家，将癌症筛查和天赋基因检测融入专业课程教育，比较癌症筛查和天赋基因检测，让学生明白生命科学专业的专业价值和服务范围，规范生物科学的合理应用范围，敬畏生命，敬畏自然，思考生命科学专业的专业价值和优势。

(3) 加强课堂管理和过程监控，保证教学效果

通过设置问题和师生互动，调动学生的兴趣，积极参与到课堂活动中，改进学生学习效果。

(4) 注重突出贡献科学家事迹的讲述，引导学生学习“大家”风范

在仪器的发展历史这部分内容的讲解中，和学生一起梳理生物学上的重大事件，以及做出突出贡献的相关科学家的人物生平、研究领域、仪器的应用、缺点以及改进等这样重大发现的整个过程。基于学生的了解，让学生阐述特定历史背景下，当时生物学领域知识体系的现状，让学生有历史带入感，能够深刻体会科学家的思考，实验设计，实验现象的解释和对生命科学及人类医学发展的贡献。使学生不仅能感受到著名遗传学大家的风采更能从中学习发现问题，解决问题，透过实验现象发现本质的能力。

(5) 从疫情出发，引导学生关注农业生产和医疗发展，激发专业热情

在课堂教学中注意现代仪器与农业生产、工业生产和医学实践的联系，多与现实生活和社会发展相结合，充分利用学生的探求心理，采用形象鲜活的语言努力创设兴趣情景，使教学内容更生活化，如有关转基因动植物、核酸检测、非洲猪瘟、天赋基因筛查等问题与生活常识密切相关，这些问题易于激发学生的学习兴趣，调动形象思维，培养学生的主动学习性。教书过程中追求以最平实、生动的话语讲明看似玄深的理论，能够深入浅出展示生命科学专业在人类生产和生活中的重大作用，才是教师在教学中能够吸引学生，保证教学效果的有效途径。

总之，台上一分钟，台下十年功。上好一门课，就需要不断的更新自己的理念和知识，提升专业技术水平，精心设计每一节课，做到以学生为中心。以上是本人在教学过程中的一些粗浅见解，愿与各位老师共勉！



# 《运筹学》教学体会

数学与信息科学学院 杨喜美

运筹学是近几十年发展起来的一门新兴的应用性学科，是运用数理逻辑方法与计算机技术对问题进行定量分析，为决策者进行科学决策提供依据。它在生产管理、工程技术、科学实验等方面都有着极其广泛的应用，也是经济学、工学的基础性课程，尤其是在管理类专业中占有极其重要的地位。运筹学的相关理论和方法模型都联系着相对复杂的数学思想和方法，学生对运筹学的理解比较抽象，课程教学的难点在于如何让学生正确把握运筹学的思想和哲学内涵，活学活用运筹学中的各种理论和方法模型。针对课程特点，在教学过程中，我采取了多样化的教学方法，使教学内容由浅入深，由特殊到一般，由具体到抽象逐级呈现，改变沉闷的理论推导，让学生感受数学知识的形成与具体应用的过程，提高学生的系统思维与逻辑思维能力，激发他们的学习兴趣，提升他们的主观能动性，使他们成为真正的学习主人。下面，浅谈几点个人教学的心得体会，恳请批评指正。

## 1. 结合课程特点，精打细磨教学内容和教学设计

教学内容是课堂教学设计的基础，是通过课堂教学对学生产生优

良影响的起点，因此对教学内容的把握是十分重要的。想要讲好一堂课，我们不仅要知道某一节课的主要内容，还要结合整本教材的内容进行把握，甚至要结合该学科的情况来把握具体章节的内容。俗话说“台上十分钟，台下十年功”。为了更好的把握课程内容，我阅读了十几种运筹学教程，观看了十几个慕课网上的运筹学课

程，并搜索了很多关于运筹的研究进展及研究前沿，并将这些新进展渗透到课堂中。例如：讲解单纯行方法时，除了讲解课本上的基础内容，我会根据自己在其它地方见到的关于该部分的内容，适时给出问题：如果每次迭代不选最大的检验数会怎样呢？如果将原题化简之后再用单纯行方法求解，最优解和最优值会有什么变化呢？破除循环的方法，除了 Bland 给出的最小下标法之外，是否有新的方法呢？寻找初始基可行解，除了书上的 M 法和二阶段方法，现在是不是有更简便更有效的方法呢？等等。通过提问问题，激发学生的求知欲和探索的好奇心。

教学设计是顺利向学生传达教学内容，实现教学目标的关键。针对不同的教学内容，我会采用不同的教学设计。例如：讲解运筹学发展简史的时候，我会以时间为主线，给出每个时期的典型运筹学事件，并传授运筹学思想方法，同时播放一些视频活跃课堂气氛，调动学生的学习积极性。在讲授图解法时，我会查找资料，找到各种有代表性的例子，并通过动态作图的方式展示给大家，调动学生的学习积极性，提高学习效率。在讲授对偶的性质时，我会尽量给每一个抽象的性质匹配一个具体的例子，使其具体化、简单化等。

## 2. 根据课程内容，采用多样的教学方法

为充分发挥教师在教学活动中的主导作用和学生在教学中的主体地位，选择教学模式与方法是非常重要的。根据课时少、内容多、知识难的特点，本课程基本采用的是五步教学法：出示尝试题—自学课本—尝试练习—学生讨论—教学讲解。首先，结合线上资源或提前抛出问题等方式，让学生做好预习。其次，把微课、慕课、

翻转课堂应用到教学过程中来，让学生自主发现问题。带着问题进入课堂，可以让学习更有针对性，提高学习效率。然后，给大家提供展示自己问题的机会，通过讨论，解决一部分问题，把将要学习的内容凝练成一部分问题。最后，通过解决问题的方式，讲授新知识。例如：讲解运输问题时，我先让学生每人找一个自己熟悉的运输问题，然后通过交流，确定运输问题的模型。随机抛出问题，你们想为你们的运输问题求得一个最优解吗？让大家展开讨论，去寻找解决的方法。大家可能会给出熟悉的单纯行解法，然后通过例子说明单纯行方法不能使用，进一步讲解原因。在前面的铺垫下，顺理成章的给出运输问题的新解法——表上作业法。

### **3. 根据课程特点，恰当地融入思政元素**

育人先育德，注重传道授业解惑的同时，也要加强学生的思想道德教育。根据运筹学课程的特点，恰当地融入思政元素可以降低课堂的抽象性，提高课堂的趣味性，让学生感受到知识的延续性，培养同学们的爱国情怀。例如：通过讲授运筹学简史，培养学生的爱国情怀；通过讲授运筹学软件，培养学生感受时代的发展及自己的使命感；通过讲授对偶理论，培养学生看问题的两面性；通过灵敏度分析，告诉学生万物既有联系，培养学生体会：动一发而牵全身的思想；通过讲述目标规划的定义，培养学生知足常乐的思想；通过讲述线性规划与整数规划的关系，培养学生整体与部分，大家与小家的爱国思想；通过讲解 0.618 黄金分割法，培养学生的艺术美感源于数学的思想等等。

### **4. 根据实际情况，采用线上线下混合式教学模式**

线上线下混合式教学,可以把线下班级授课制群体学习优势与网络学习个性化融为一体,是信息技术与教育教学深度融合的有效载体。结合当前移动通讯以及网络的便利性,适当采用现代化的教学手段和教学方法,可以持续、有效推进课程建设规划,实现立体化的教学模式。我主要采用了超星学习通、腾讯会议、QQ群、微信群等信息化的教学手段,通过录制课程视频、上传课程视频,发布教学课件、提供其它网络教学资源、在线讨论答疑、提交作业等的学习过程,促进师生之间的资源共享,随时为学生解疑答惑,协作他们自主学习,激发他们的学习兴趣,效果良好。这也避免了大学没有自习课,学生有问题无法及时得到解答的问题,促进师生之间的感情,弥补了线下教学的不足之处。

#### **5. 采用多种方式, 重视课后学习的效果**

学生学的如何,是检验教学效果的重要环节。我经常采用课堂提问、课堂练习、课堂讨论、课后作业、课后练习、课外拓展等互动形式,检验学生学习的效果,并通过通讯工具和网络教学平台,及时给予回应。从长远来看,课外拓展(包括:上机实现、寻找新实例、寻找新方法等)对学生的影响较大。例如:每年的本科生毕业论文,都有很多同学选我作为指导老师,原因是对运筹学的一些问题产生了兴趣,希望进一步研究。也有部分同学,因运筹学的优化方法学的较好,参加了数学建模大赛。也有同学针对课堂上提出的一些问题,做了深入研究并与时俱进的应用于时代前沿,发表了论文。

做为一名高校教师,我一直秉持着“学高为师、德高为范”的信念,坚持在河南师范大学教师教学发展中心学习,不断提升自己

的文化素质、教学研究能力、职业道德修养等，圆满完成各项教学任务。

# 大学体育排球课例教学体会

体育学院 刘广宣

## 一、研究背景

排球教学是普通高等学校体育教学计划的重要组成部分，旨在培养学生排球运动素质、建立排球运动意识，最终形成对排球运动的兴趣爱好。目前各高校大部分大多采取室内与室外相结合的教学方式进行排球理论课的教学。当前高校排球教学现状有三个主要的方面。首先是教学内容过分强调专业素质。其次，教学方法单调。最后，考核手段呆板。

目前高校的体育教师越来越感到高校的体育课要真正上好、让每个学生都喜欢很难，主要存在三个方面的难度。首先每个上课班级的学生数越来越多，从过去的30人左右到现在的50人左右。其次，学生的基础存在很大的差距。比如发达地区的学生对篮球、足球、排球接触得多，有些还进行过专项选项课学习，但有些地区的学生却从来没有接触过。最后学生的个体差异性很大，有些爱运动，有些却很少主动参与运动。过去常规教学步骤通常是：先集体讲解基本技术，再分组练习，再讲解后分组练习，最后分组比赛。总之教学的针对性差，无法调动学生的主观能动性，不能从真正意义上达到提高体育教学质量的问题。

## 二、案例描述

本课充分激发学生学习排球的兴趣，玩中促学，通过教师的积极引导增强学生的兴趣，充分活跃课堂气氛激发学生的学习兴趣，为终身体育奠定基础。

（一）以导激情：与排球建立感情，在教师的引导下进行排球游

戏，增强学生对排球的兴趣，同时还可以培养学生良好的参与意识。

1. 以“我们来玩球”引入课的学习。

2. 带领学生进行排球相关的游戏。

（二）以导激思：引导学生积极思考。教师进行动作示范使学生在脑花中形成正确的认知，通过提问引导学生对技术动作进行总结，学生在教师的启迪下，通过探究、交流得出结论，最后教师进行总结。

1. 学生围成圈观看教师的动作示范。

2. 教师提出问题：该技术动作有哪些要求？重点放学生的自主思考上。

3. “教”与“学”并重。在动作传授完以后，让同学之间分组练习、讨论，互相纠错，以此培养学生自评、互评的能力，并让动作完成好的学生进行示范领做，以此来激发学生的学习动力和培养学生敢于表现自己的能力。

（三）以导激练：在教师的引导下分组练习，在教学过程中，利用学生相互攀比的心理，让他们分组比赛，看哪组同学做的规范，在学生的练习过程中，我全程指导及时发现错误动作，在错误动作未成型之前就把它纠正过来。

（四）结束部分：总结点评这节课的收获，表扬做得好的学生，鼓励还有待于进一步提高的学生，让其在课后加强练习。

### 三、课后反思

本案例教学过程充分体现了“以学生发展为本”的教学思想，通过充分利用场地、器材的变化，采用情境教学模式、比赛手段和自主、合作学习方式，活跃了课堂气氛，使学生以情入境、以境乐练，真正体验了运动的乐趣，又激活了学生参与体育活动的热情，提高了教学

的效果，本教学案例教法新颖，简便效，有效地激发了学生的学习兴趣 and 热情，培养了良好的意志品质，发展了学生的而力素质。

任何事情都不是一蹴而就的，都是在实践中不断总结摸索出，才能很好的运用的。新课程课堂教学的改革也是这样，任重而道远，需要我们大家的共同努力。虽然目前改革施行中存在这样和那样的问题，也有很多阻碍因素，但是我们应该坚信，长期坚持不断摸索，总结，我们会在新课程教学改革之路干出一番成绩。

教育是国之根本，教育强则国家强，人民强，所以不管新课程教学改革之路有多么艰难多么困苦，我们都要坚持下去，为我国探索摸索出一条设和我国教育发展之路，贡献己力。我们要敢于在总结实践经验教训的同时，注重反思，思考，不要盲目的做，要有计划，有组织的进行。及时从学习理论从中汲取营养，及时从学习名师、学习同行中汲取经验，及时调整我们的教学。然后再实践再反思、再学习、再调整、再实践。我们认为只要这样做，我们进行新课程课堂教学的水平一定会很快提高，理论、实践、理论、实践是我们的必经之路。



# 《热学》课程教学体会

材料科学与工程学院 贾光瑞

2021-2022 学年度第二学期，我担任物理学院 2021 级物理学专业《热学》课程的讲授工作，该课程 2021 年被认定为河南省高等学校课程思政样板建设课程、河南省线上线下混合式一流本科课程。课程能够全面落实立德树人根本任务，始终坚持德育、智育与才育并重，按照“学生中心、产出导向、持续改进”的教学理念，不断改进线上线下融合教育教学方法，将价值塑造、知识传授和能力培养有机融和，不断提升人才培养能力与水平。课程不断丰富思政元素，挖掘热学课程体系中所蕴含的思想价值和精神内涵，科学合理的拓展热力学定律理论知识以外的应用实践，厚植爱国主义情怀，培养学生科技报国的家国情怀与使命担当，构建了物理学专业育人、热学课程育人、课堂育人和实践育人相统一的育人体系。

讲授《热学》课程，体会如下：

## 一、科学规划教学设计，持续改进教育教学方法

课程始终遵循教育教学规律，促进信息技术与教育教学模式深度融合，提高课堂教学水平。采用多媒体课件和传统相结合的方法，阐明有关物质热运动的概念和规律，使学生掌握物质各种热现象的微观本质，能够应用所学热学知识独立的解决相关问题；加强学生创新思维和实践能力的培养，通过讲授技术上的应用实例，强调理论与应用之间的逻辑脉络，促进学生应用所学知识解释技术上有关热机和制冷机的工作原理，树立正确的生态文明理念；通过线上资源建设，不断提升线上答疑解惑、巩固提高和实践应用能力；通过翻转课堂、学生讲解习题，使学生养成良好的学习习惯，提升沟通表达能力、总结反思

能力，形成较强的学习能力和应用所学知识解决实际问题的能力。

## 二、线上线下有机融合，加强课程内容与资源建设

课程具有丰富的线上、线下教学资源，录制了完整的具有音频的PPT的教学资源，通过雨课堂在线平台运行；课程选用国家精品课程《物理学导论第二章》

[https://www.icourse163.org/learn/JLU-](https://www.icourse163.org/learn/JLU-1001633003?tid=1002197008#/learn/content)

[1001633003?tid=1002197008#/learn/content](https://www.icourse163.org/learn/JLU-1001633003?tid=1002197008#/learn/content)，世界冷暖的奥妙，

张汉壮；《热学》[https://www.icourse163.org/course/PKU-](https://www.icourse163.org/course/PKU-1205906817)

[1205906817](https://www.icourse163.org/course/PKU-1205906817)，欧阳颀等名师课堂作为线上学习资源的拓展。课程讲授内容主要包括：认识物质运动形态的多样性，运用所学知识解释有关热现象；熟练掌握有关物质热运动的概念和规律；掌握物质各种热现象的微观本质；掌握统计规律的含义及方法；掌握中学物理教学所需的知识技能储备；掌握正确思维方法和辩证唯物主义世界观。课程组织实施过程始终坚持混合式教学设计，通过多元学习和教学模式，培养提升学生自主学习能力，教学设计秉承寓教于学、教学相长，以学生为中心的教学理念，线上线下教学过程注重师生互动，提升学生的课程参与度，使教与学同频共振。课程注重思政元素挖掘与融入，围绕坚定学生理想信念，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，围绕政治认同、家国情怀、科学素养、工匠精神、生态文明建设等优化课程思政内容供给，进行中国特色社会主义和中国梦教育、社会主义核心价值观教育。

## 三、以学生为中心，做好教情学情分析

本部分以课程第二章第7节《循环过程的技术原理》为例，说明课程的教学理念和实施的教学环节。学习本节课内容以前，学生

已经掌握了理想气体在等压、等体、等温、绝热、多方等典型热力学过程中系统功、内能增量、热量的计算方法，学习了循环过程的概念。本节课首先通过展示机动车尾气对空气污染来源的占比和国家的生态文明建设理念，激发学生运用所学知识为节能减排做贡献。讲授内容主要包括汽油、柴油内燃机工作原理、内燃机的效率推导，提高内燃机效率的技术方法，拓展介绍制冷机的工作原理。通过讨论内燃机的工作过程，推导汽油内燃机的效率公式，分析影响热机效率的关键参数，通过思考涡轮增压发动机与自然吸气发动机工作原理，变频空调与定频空调工作原理，使学生掌握通过提高绝热压缩比，可以提高热机效率和制冷系数，已达到节能减排、保护环境的目的。

#### 四、努力方向

**挖掘思政元素，提升思政优势。**根据课程设计体系，充分挖掘热学课程整体、每章、每节内容的思政元素，实现课程思政贯穿于课堂授课、教学研讨、实验实训、作业论文各环节，实施课程思政教学的内容全覆盖和过程全覆盖。进一步提升学生科学素养，引导学生树立正确的生态文明理念，培养科技报国的家国情怀与使命担当。

**加强过程考核，提升课程效果。**有机统一线上线下教学方式，统筹考虑知识技能、能力、情感态度考核方式，加强教学效果的考查方式。考查考核中突出强调知识、技能和个人综合素质的结合，将德育目标纳入到课程考核体系。

**加强团队建设，提升教学能力。**加强教师教师对于热学课程体系、理论内涵和技术运用有着全面的把握。团队成员在不断深入钻研专业知识和教学技能的同时，将科学素养和科技伦理贯穿教学全过程，树

立良好师德师风。

以上是我粗浅的教学体会，不当之处，敬请批评指正，谢谢！

# 《政治学原理》课程教学体会

政治与公共管理学院 原晶晶

非常荣幸地得知本人在 2021-2022 学年第二学期为 2021 级公共管理类专业一班本科生开设的《政治学原理》课程再次被校督导推荐为 2021 年河南师范大学优秀课例。该成绩的取得离不开校督导组专家们的支持和帮助，离不开学校、学院领导的关怀与指导，离不开各位同行的帮助与鼓励，也离不开学生们支持与配合。教而后思，教后而知不足。借此机会将本人从事《政治学原理》课程多年的教学工作进行深度反思，总结经验查找不足，便于在课程改革的道路上继续探索。

《政治学原理》是政治学、公共管理类专业的核心课程。在教学实践中，为了解决理论学习晦涩乏味，学生课堂投入度不高，自主运用理论分析政治现象的能力不足等突出问题，本学期我主要做出如下尝试：

## 一、厘清逻辑线索，将学生带入思维共振区

教学过程中的大量素材很容易使教师误入材料堆砌的误区，或者教师自顾自地沉浸在自己的思维世界而忽视受众群体的感受，从而导致授课效率不高，学生神游现象严重。因此，教师在授课前的准备过程中需要特别重视课程逻辑线索的梳理，注重教学内容之间的承接关系，并且清晰地在教学过程中展现。为实现教学互动，除了可以借助活动式教学等显性教学方法之外，还可以通过教师语速的变化、重音的选择、神情的传达这些隐性的要素来带动学生，把学生的思路带入教师的思维系统中，真正实现学生在教学活动中的主体作用，切实提升课堂效果。

## 二、建立理论分析框架，紧贴热点素材，提高学生理性分析能力

《政治学原理》课程是一门理论性非常强的课程，知识内容体系主要围绕核心概念和基础理论展开，对学生的抽象思维和概括能力提出较高要求。但本课程开设于一年级，与学生高中时代的学习方法和思维习惯形成较大差距，学生短期内难以适应。为解决这一问题，在授课过程中，我密切追踪学生关注，紧扣社会热点，积极开发案例型教学，将晦涩抽象的理论内容用形象直观的案例表达呈现出来，降低理性学习的门槛，提升教学的趣味性。例如，本学期在讲授公民身份理论中，我引入了中国的户籍制度改革，取消城乡二元户籍，赋予公民共同的公民身份和平等的公民权利义务，让学生从自身体验出发，懂得资格平等对于政治发展的要义。这样既能够增强学生理性分析，理论联系实际的能力，又深化学生对社会发展，政治改革的洞察。

## 三、挖掘课程思政素材，全面落实立德树人根本要求

《政治学原理》课程与学生三观建设紧密相连，是课程思政建设的重要课程。教师需要在观念上自觉树立课程思政意识，深入挖掘课程思政要素，帮助学生树立马克思主义政治观，以抵制西方一些错误政治理论、政治思潮的不良影响。例如人权就是政治学理论中的一个重要概念，许多政治学专业教材甚至将人权作为政治发展的目标导向，但是它又是普遍被西方政治学操纵的概念。因此，在授课过程中，一方面需要客观地阐述人权作为个人基本权利的科学内涵，以及马克思主义经典作家者在经典著作中如《共产党宣言》对个人权利之于共产主义社会的重要价值，让学生对这个概念有科学认知。另一方面，正视东西方人权冲突，从中美两国发布的人权报告入手，向学生澄清西

方社会对于人权概念的滥用，揭示他们以人权为借口干涉他国主权的真实意图。让学生在科学认知的基础上树立正确的价值观念体系。又如在介绍国家能力的时候，以日本钻石公主号与中国天津歌诗达号游轮的鲜明对比，让学生现实感受到中国在抗议过程中彰显的强大国家能力，以培育学生爱国主义热情。

从目前来看这些举措收效明显。本学期的授课我与学生的互动度非常高，课堂上、课间、课外经常有学生围绕相关问题与我进行深入探讨。教学过程中有一个片段让我印象深刻，在讲述国家目的的时候，以王毅外长对海外公民和华人华侨提供的疫苗援助为例，引用了网络上一个经典的类比，“中国对海外公民的保护好比你的母亲把你寄宿在亲戚家里，害怕你没有肉吃，就给邻居送了一头猪”，当时我发现很多同学深受感动，泪光在眼眶里打转，说明情感、态度、价值观目标的顺利生成，政治认同在这一瞬间得到有效的强化。

在未来的工作中，本课程建设依然面临着两个问题。第一，资料的搜集、整理、利用的问题。学习政治学原理课程需要以大量的鲜活政治现实为素材，以经典理论为支持，下一步需要充分搜集、整理相关经典著作、学术论文、调查材料并结合教学内容有效选择和利用。第二，优化、升级在线课程，需要加强线上教学资源创新与内容整合、优化，满足学生个性化、多样化的学习需要。

以上就是我从事《政治学原理》课程教学的一点心得与体会，不当之处请各位领导、老师批评指正。

# 《琵琶》专业课程教学心得体会

音乐舞蹈学院 焦志丽

习近平总书记高度重视弘扬中华优秀传统文化。党的十九届六中全会通过的决议指出：习近平新时代中国特色社会主义思想是当代中国马克思主义，是中华文化和中国精神的时代精华。传承和弘扬好中华优秀传统文化，是新时代继续推进马克思主义中国化的需要，是中国特色社会主义发展的精神动力，也是中华民族能够屹立于世界民族之林的重要根基，必将为中华民族取信天下、结交天下、卓立天下铺垫更宽阔的道路。作为高校音乐教师，同样亦是文艺工作者，始终不渝地面向人民，为人民负责，为学生负责。

## 一、认真学习国家文化战略发展方针政策，传承中华优秀传统文化

认真学习习近平总书记文艺座谈讲话，艺术上精益求精，严戒粗制滥造，牢固树立马克思主义文艺观。真正做到以人民为中心，发挥最好的正能量，为人民服务。作为大学音乐老师。一个是为学生，二是如何为学生，教书育人，以学生为本。传承优秀传统文化，从理论上及技能上，积极创新教学理念，抓住琵琶是中国“民族乐器之王”的宝贵特点，站在国际大舞台的视角，推进中国优秀传统音乐文化的国际交流。

## 二、讲好中国故事，说好“中国话”，奏好中国东方旋律

借助“一带一路”的东风，运用琵琶这个“铁骨铮铮”、亦“柔情似水”的中国特色民族乐器，讲好中国故事，奏响东方旋律。课堂中，导入环节非常重要。“沉鱼落雁、闭月羞花”四大美女中，“落雁”指王昭君、“羞花”指杨贵妃，二人皆擅长演奏琵琶...。教学中可以引



入此类故事，从历史脉络、人物传记以及其他历史故事情节，导入引出每一节课的新的琵琶独奏及协奏曲作品。

如《十面埋伏》，由刘邦和项羽的故事引入；《临安遗恨》由秦桧和岳飞故事引入，《花木兰》以花木兰替父从军故事引入；《云想花想》以杨贵妃、唐明皇及李白等等经典故事引入等等。这样通过叙述中国故事。让学生对所学作品有更好的兴趣。同时可以搜索相应的视频、音频。让学生课上或课后观看演奏家对同一部作品音乐情感及技术上的不同处理。借鉴并学习经典，循序渐进中，传承中国传统音乐文化。

### **三、文学与音乐、音乐与美术等多学科交叉，跨学科的交融、贯通**

演奏琵琶曲《诉—读唐诗《琵琶行》有感》时，可以将白居易的《琵琶行》诗词为切入点，让学生对诗词中有关描写琵琶演奏技巧及演奏作品搜集整理，并论述诗词中琵琶技巧描写的看法及对设及作品的了解等等。激发学生带着问题自主学习、自主归纳总结，自觉比较，同时对唐代琵琶演奏技巧与当今技巧的对比，以及唐朝琵琶作品和现代琵琶作品音乐特色的比较分析，归纳总结。又如演奏《春江花月夜》，无论交响音诗《春江花月夜》还是独奏曲《春江花月夜》等，都可以从背诵诗词中的《春江花月夜》为铺垫。引导学生脑海中出现江水月夜等画面，意境的代入感，更容易理解作品，演绎作品。文学与音乐，音乐与美术等三维立体的时间、空间感的带入，对琵琶演奏教学有很好的促进作用。

### **四、技能训练为基础**

琵琶专业技能课扎实的基本功是关键。盯紧并抓实学生的基本功

力刻不容缓,从大一新生抓起,以本科生为起点,逐层向研究生推进;反之,以研究生为榜样,带动本科生积极训练,不怕吃苦。可以设计出不同的教与学的方式、不断地激励,创新各种措施推动学生。

可以“一带一”。“一带二”或“一带三”,甚至“一带N”等等众多形式,其中的“一”可以是同年级的佼佼者,也可以是不同年纪的优胜者。以《每日必弹》为必训参考书,一个作品不能少,每首作品必学、必精、必快速。以节拍器为必备道具,由慢板逐层增至中板最后到快板,以至急板。榜样的力量无穷,树立几个榜样,充分带动并调动学生的积极性、主动性。激发学生自主学习,主动练习,积极参与。并且积极主动地融入竞争机制中。让学生“动”起来,“活”起来,充分体现高效课堂。

从平日的琴房实战训练到舞台上演出活动,甚至各种市级、省级、国家级比赛,无论是线上还是线下艺术展演,积极督促学生参与各种活动、各种演出。在实战中总结经验,在展演中知道不足,以期待再次的飞跃。

### **五、增强丰富的文化底蕴,加大知识与技能的融合**

每部琵琶经典作品,都有创作背景和表达的主要政治或生活内容。教师经常指点学生,促进学生课外阅读或翻阅文献资料及媒体资料,丰厚的文化底蕴是技能教学的支撑,调动学生的求知好学的积极性和激情,以及调动学生对相关琵琶专业及优秀传统文化的兴趣,可以积极主动参与相关课题研究及论文写作,也可以增加师生的合作,时刻关注教学与科研效果。知识与技能融合更突出教学成果。

### **六、以情感为目标,培养学生自立、自强、自信的能力**

培养学生爱国、爱民、爱家。每节琵琶课堂随时可以融入思政教

学。时刻关注学生的心理成长，增强情商教学，借助音乐治疗的方法，避免各种抑郁等等不良心结的形成。培养个性的同时，也追求共性的思想。经常创新教学模式，“立德树人”，激发学生对专业的兴趣，对生活的乐趣，对世界万物的兴趣，可以每周积累作品，期末开设“《丝路飞天》系列，《草原小姐妹》英雄系列”等齐奏、重奏、合奏形式的琵琶专题音乐会，在舞台实践中找到自我，找到自信、自强、自立，培养学生发现美的眼睛，增强学生对世界的热爱，对社会的担当，对国家的责任。

# 教育教学心得体会

音乐舞蹈学院 马文

作为一名教师，参加工作以来，在学校领导以及老教师的关心和帮忙下，不断地总结教育教学的经验。工作这些年以来，在教育教学方面也有一些心得体会，现总结如下：

## 一、以身作则，树立威信

教师要严格要求学生，同时也要严格要求自己，要求学生做到的，首先自己做到，这样学生才能信服，才能树立教师在学生心目中的形象和威信。因此，教师要以身作则，树立威信，才能给学生以榜样的示范作用。

## 二、建立良好的师生关系

教育学认为：“教学活动既是以传授知识和吸收人类间接经验为主的实践活动，也是特定的情绪中的人际交往活动。”因此，每一节课都是师生双方情感体验的过程。教师要充分相信学生、尊重学生，和谐的师生关系，是学生主动获取知识的情感基础。在工作中，我以真诚、平等的心态与学生相处，我的真心换得了学生对我的诚意。在孩子们心中，我不仅仅是老师，更是一位能够信赖的大朋友。他们愿意把心里话对我讲，学习和生活上有了困难愿意向我寻求帮忙，在合唱课的探索中，课堂气氛既严肃又简单，大家用心学唱，踊跃表现，从孩子们的神情和言谈中流露出他们对知识的喜爱与渴求。在实践中我也体会到，良好的师生关系能够转化成学生学习的动力，使学生体会到成功的喜悦，可以激发学生产生自信、自强、奋进向上的决心。

## 三、教学形式要多样，激发学生兴趣

在课堂教学过程中，如果总是采用一种教学形式，就会没有新鲜

感，所以教师在设计课堂教学时，应利用各种教学方式方法，使教学过程形象、生动。除了大家一起合唱外，在上课时，为了激发学生兴趣，我会将全班分为若干组，每组都有负责人，大家以小组合唱的形式进行比赛，比音准，比情感，比和声效果。这样，学生们在“玩”中就自然学到了东西。教学经验证明，经常变换教学形式，更容易激发学生的兴趣，提高学生学习效率。

#### 四、教师要学会倾听

教师要学会倾听，善于倾听。倾听本身就是褒奖对方谈话的一种方式，是接纳对方、尊重、理解对方的具体体现。你能耐心听别人倾诉，就等于告诉对方你的态度，无形之中会提高对方的自尊心、自信心，加深彼此的情感交流。因为倾听能使教师走进学生心灵、了解学生内心需要；倾听，将使我们教师更虚怀若谷，博采众长，锐意进取，内涵深厚。在倾听中师生理解沟通，最终实现教学相长，课堂教学就有了灵性。

# 《兵家之道，智慧人生——中国人的谋略文化》课例

历史文化学院 马小能

**【课程名称】:**《中华优秀传统文化概论》

**【学情分析】:**本课程授课对象为大二年级非历史专业学生，他们在史料解读、学术研究动态等方面的能力比较薄弱，历史知识储备较少，需要充分运用各种历史典故，激发其学习兴趣，厚植其对中华优秀传统文化的内心认同。

**【教学目标】**

**知识目标:**知道《孙子兵法》的理论体系及其对于国家治理的重要作用。

**能力目标:**培养学生的文献阅读、逻辑分析能力，能够运用《孙子兵法》中的谋略文化有效解决生活中的一些实际问题，汲取《孙子兵法》中的智慧力量。

**情感目标:**激发学生对于兵学文化的珍视，感悟《孙子兵法》对于国家治理的重要作用，增强学生的文化自信及民族自豪感、自信心。

**【教学重点】:**《孙子兵法》的理论体系，汉武帝对于《孙子兵法》的妙用。

**【教学难点】:**《红楼梦》中《孙子兵法》元素解析。

**【教学理念】:**

1. 人文教育。本课程教学将树立指向学生历史学科核心素养的教学理念，有效设计教学过程，从而通过学习和探究历史，使学生充满人文情怀，帮助学生树立正确的价值观念。

2. 学生主体。在教学过程中，充分发挥教师为主导，学生为主体的双主体教学理念，让学生充分参与课堂，培养其历史思维。

3. 关照现实。注重课程思政，要求学生能够学以致用，能够灵活运用兵学文化巧妙解决生活中的一些实际问题。

### **【教学思路】:**

本课教学坚持问题导向，以《孙子兵法》的作者究竟是谁这一困扰学界几千年的话题作为切入点，引导学生系统学习《孙子兵法》的理论体系，分析其在战争中的制胜机理及其对于国家治理的重要作用，使学生能够从《孙子兵法》中汲取智慧力量，进而解决生活中的一些实际问题，增强其对中华优秀传统文化的历史认同和情感认同。

### **【教学方法】:**

本课教学主要采用讲述法、启发式教学、问题探究等教法，在学法指导上，主要采用自主学习、合作探究、史料研读等学法，同时，辅之以多媒体教具，让学生从“学会”到“会学”，成为学习的主人。

### **【课程资源】:**

#### **文献资源:**

1. 《孙子兵法》，中华书局 2019 年版。
2. 《三十六计》，中华书局 2015 年版。
3. 阎盛国著《〈孙子兵法〉经世致用研究》，中国社会科学出版社 2017 年版。

#### **线上资源:**

1. 爱课程龚留柱《〈孙子兵法〉解读》
2. 爱课程问鸿滨《孙子兵法》
3. 爱课程金娜《〈孙子兵法〉鉴赏》
4. 爱课程于凡《〈孙子兵法〉的智慧应用》

### **【课后作业】**

熟读三十六计，并能运用《孙子兵法》以及三十六计的谋略和权术有效解决生活中的一些实际问题。

### 【教学创新】

1. 就教学内容而言，凸显时代性和学术性，即紧扣时代要求，注重课程思政。同时注重结合考古发现、学界最新研究成果和学术动态，具有前瞻性。

2. 就教学方式而言，聚焦互动性和探究性，即以学生为中心，以问题为向导，创新教学方法，让学生充分参与课堂，真正成为学习的主人。

### 【课程思政】

1. 通过《孙子兵法》理论体系的解读，古今中外不同社会群体以及域外人士对于《孙子兵法》的高度评价，明确《孙子兵法》对于中国乃至全世界所产生的深远影响，使学生感悟中华优秀传统文化的魅力，增强文化自信。

2. 通过对巨鹿之战制胜机理的分析，汉武帝对于《孙子兵法》的妙用等，明确《孙子兵法》对于战争成败以及国家治理具有重要意义，激发学生对以《孙子兵法》为代表的谋略文化的珍视，激发学生对现代国防建设的思考，实现我国战争理论的古今融合，跨越发展。

3. 通过本课学习，同时结合课后阅读等，使学生能够运用《孙子兵法》中的一些谋略和权术有效解决实际生活中的一些棘手问题。

### 【教学过程】

**导入新课：**出示《孙子兵法》图片，提出问题：你们知道《孙子兵法》的作者是谁吗？

学生：孙武、孙臆、孙子……



老师:《孙子兵法》的作者究竟是谁呢?播放纪录片《武者春秋》,使学生对于《孙子兵法》作者孙武的生平有一个清晰认知,明确孙武,本姓陈,后被赐姓为孙。

设计意图:由困扰学界几千年的学术问题《孙子兵法》的作者究竟是谁?孙武还是孙臆作为切入点,进而播放《武者春秋》视频,创设教学情境,能够激发学生的学习兴趣,吸引学生注意,从而展开新课学习。

## 一、兵圣孙子——从一介平民到吴国将军

### (一) 孙武其人

简介孙武之美誉:“兵家至圣”,被誉为“百世兵家之师”、“东方兵学的鼻祖”。

#### 1. 进献兵书

伍子胥“七荐孙子”,孙武得以向吴王阖闾进献兵书。补充讲述苏州市著名旅游景点胥门的由来。

#### 2. 吴宫教战

结合《史记·孙子吴起列传》所载,讲述吴宫教战的故事。补充讲述苏州市著名旅游景点虎丘的由来以及孙武练兵场的相关故事。

#### 3. 崭露头角

例:吴、楚柏举之战(公元前506)。结合战国时期军事家尉繚子的高度评价,明确柏举之战创造了中国战争史上以三万人胜二十万人的光辉战例。

提出问题:吴国为何能够取得这场战役的胜利呢?

在学生自主发言的基础上,教师明确,孙武在这场战争中,灵活采用了“半渡而击”、“攻其无备,出其不意”、“以迂为直”、“避实击

虚”等策略。同时补充介绍伍子胥鞭尸三百的典故。

**例：吴齐艾陵之战（公元前 484）。**明确在这场战争中，吴国全歼十万齐军，这是春秋时期规模较大、较彻底的**围歼战**，同时也是中国战争史上较早使用预备队的战例之一，此后预备队的作用为历代兵家所重视。

结合《史记·孙子吴起列传》《史记·伍子胥列传》相关记载，说明此时的吴国，可以说是名副其实的霸主之国。

#### 4. 孙武晚年

关于孙武的晚年，学界有两种完全不同的说法。其一，孙武辅佐吴王夫差建立霸业后，深知“飞鸟尽，良弓藏；狡兔死，走狗烹”的道理，退隐林泉，从事著述以余终年。其二，重返齐国，在家乡隐居授徒。

**设计意图：**结合“七荐孙子”、“鞭尸三百”、“吴宫教战”等历史典故，以及柏举之战、艾陵之战等战争制胜机理的分析，同时补充介绍苏州市著名景点胥门、虎丘等景点的历史由来，在激发学生学习兴趣和学习积极性的同时，也能够拉近历史与现实的距离。

#### （二）《孙子兵法》

**简介《孙子兵法》：**又称《孙武兵法》、《吴孙子兵法》、《孙子兵书》、《孙武兵书》等，是中国现存最早的兵书，也是世界上最早的军事著作，早于克劳塞维茨《战争论》约 2300 年，被誉为“兵学圣典”。三国时著名的政治家、军事家曹操第一个为《孙子兵法》作了系统的注解。《孙子兵法》在世界上也久负盛名。8 世纪传入日本，18 世纪传入欧洲。现今已翻译成 29 种文字。《孙子兵法》共有 13 篇，分别为：《计篇》、《作战篇》、《谋攻篇》、《形篇》、《势篇》、《虚实篇》、《军

争篇》、《九变篇》、《行军篇》、《地形篇》、《九地篇》、《火攻篇》、《用间篇》。

提出问题：孙武在《孙子兵法》一书中，都提出了哪些军事理论体系呢？

## 1. 理论体系

### 其一，统摄全局的大战略观

结合《计篇》相关记载，以现实中的中印冲突、俄乌战争为例，具体说明大战略观的重要性。

### 其二，“不战而屈人之兵”的“全胜”思想

结合《用间篇》《火攻篇》相关记载，并以汉武帝大宛战争为例，说明战争的残酷性。

### 其三，行之有效的“战胜”思想

结合《计篇》《用间篇》《地形篇》相关记载，并以长平之战、华容道等具体史实说明战术、地形等在战争中的重要性。

### 其四，重视将帅素质、主张文武兼施的治军理念

结合《地形篇》相关记载，并以著名军事将领李陵为例，说明领导素质的重要性，正可谓一将无能，累死三军。

设计意图：史料解读对于非历史专业的学生来说是比较乏味的，为帮助学生更加深刻地理解《孙子兵法》的理论体系，主要结合具体战例（长平之战、华容道）、人物故事（李陵）以及正在发生的俄乌战争进行具体说明，能够让学生在轻松愉快的学习氛围中充分感悟到《孙子兵法》包含了深刻的思想。

## 2. 历史评价

提出问题：古往今来，人们又是如何看待《孙子兵法》的呢？

出示帝王唐太宗，将帅韩信、明茅元仪，文人梁启超以及域外人士日本学者福田胜久、美国战略研究者约翰·柯林斯对于《孙子兵法》的高度评价。

**设计意图：**通过不同社会群体以及域外人士对于《孙子兵法》的高度评价，使学生充分感悟《孙子兵法》在中国乃至世界范围内所产生的深远影响。

## 二、从《孙子兵法》审视项羽巨鹿之战的致胜因素

以巨鹿之战为例，分析《孙子兵法》之谋略在战争中的具体运用。

### （一）从《孙子兵法》审视巨鹿之战的地理因素

出示《地形篇》《汉书·地理志》相关记载。

提出问题：巨鹿在哪里？什么是“鹿”？什么是“泽”？

明确巨鹿乃今河北邢台，有大片的原始森林和沼泽地。

提出问题：此时的秦军都做好了哪些准备呢？项羽又该如何破解呢？出示《史记》相关记载，重点解读《孙子兵法》“夺其所爱”战术在巨鹿之战中的具体运用。

### （二）从《孙子兵法》审视项羽部下的心理因素

结合《孙子兵法》《史记》相关记载，以各诸侯军的“从壁上观”和项羽部下的“士卒恐”所形成的鲜明对比进行解读。引导学生思考，此时的项羽要采取怎么的战术才能取得最终的胜利呢？

### （三）从《孙子兵法》审视项羽的战术思维因素

结合《孙子兵法》《史记》相关记载，具体分析项羽“破釜沉舟”之战术思维正是《孙子兵法》中“焚舟破釜”、“疾战则存，不疾战则亡”、“投之亡地然后存，陷之死地然后生”策略的套用和发展。

补充郑板桥《悲项羽》诗文，更加形象地说明疾战战术的重要性。

设计意图：从地形、心理和战术思维三个角度引导学生分析项羽对于《孙子兵法》各战术思维的巧妙运用，充分调动学生的课堂参与度，使学生真正成为学习的主人，同时，启发学生能够灵活运用《孙子兵法》中的一些战术解决生活中的一些实际问题。

《孙子兵法》不仅适用于战争，在国家治理中，同样适用，汉武帝就是一个典型代表。由此过渡到第三部分内容的学习。

### 三、兵法妙用——汉武帝运用《孙子兵法》

#### （一）汉武帝知识结构中的《孙子兵法》

知识结构是指一个人知识体系的构成情况与组合方式。从知识结构的特点观察，汉武帝知识结构具有多元性。

##### 一是汉武帝深受儒家文化的浸润

结合《史记》《汉书》相关记载，说明汉武帝主要受其师卫绾的影响，从汉武帝“举贾生之孙二人至郡守”，到任用“文学之士”公孙弘为丞相，再到采纳大儒董仲舒的思想主张，以儒术作为治国主导思想。这一系列行为的背后，反映出汉武帝具有深厚的儒家文化底蕴，以及对儒家文化的挚爱之情。

##### 二是汉武帝受神仙道术文化的熏陶

结合《史记》《汉书》相关记载，说明汉武帝主要受到祖母窦太后潜移默化的影响，任命公孙卿为郎官等行为的背后，表明了汉武帝对神仙道术文化向往与追求。

##### 三是汉武帝受《孙子兵法》影响很大

结合《史记》《汉书》相关记载说明，汉武帝对《孙子兵法》的喜爱可能与韩嫣有很大关系。汉武帝热衷于《孙子兵法》，也受特定时代氛围的影响。

**证据一：**汉武帝曾向爱将霍去病推荐《孙子兵法》，且“天子尝欲教之孙吴兵法”。

**证据二：**汉武帝在其诏书中不经意地引用了《孙子兵法·作战篇》中的“因粮于敌”。

**说一说：“因粮于敌”与“取食于敌”有何不同？**

教师明确“因粮于敌”与“取食于敌”可谓是“师其意而用之”。孙子所谓“粮”，主要针对的是中原地区所讲的，而匈奴地区却是以“奶酪”和“肉食”为主。“食”字更具广泛性，且是从匈奴之地的饮食情况出发。

## （二）政治斗争中运用《孙子兵法》

以西汉赵王刘彭祖（前166年—前92年）为例，之所以选择这一人物，是因为刘彭祖特殊的身份。赵王刘彭祖是汉武帝的“同父异母”之兄，处在诸侯王位的时间长达六十余年，且有多重性格。

结合《史记》《汉书》相关记载，明确赵王彭祖管治下的赵国，俨然成为中央政府的法外之地，不受任何约束。

**说一说：从中央政府的角度来说，需要着手解决同姓诸侯王国问题，如果你是汉武帝，会怎么做呢？**

教师明确汉武帝是“避实击虚”，不是直接打击赵王，而是采用《孙子兵法·九地篇》的一个颇为高明的战术：“先夺其所爱，则听矣。”经过这一回合的较量，赵王彭祖心理遭受致命打击，再也不敢与中央政府对抗了。汉武帝与赵王彭祖的斗争中巧妙应用《孙子兵法》，最终使赵国政治管治权成功收归中央政府。

## （三）汉匈战争中运用《孙子兵法》

一是汉武帝以《孙子兵法》智者行事的标准来考虑重大问题

结合《孙子兵法》相关记载解读何为“智者之虑”。

例证：前 121 年，匈奴浑邪王、休屠王谋求投降汉朝事件。

**二是汉武帝把《孙子兵法》的“造势”思想发挥到极致**

结合《孙子兵法》相关记载解读何为“势”。

**例证 1：**元狩二年（公元前 121 年），“匈奴浑邪王率众来降，汉发车二万乘”迎接。

**算一算：“二万乘”大致相当于多少里？**

计算依据：2005 年 12 月 21 日，在雁江区雁江镇资溪村出土的资阳汉代青铜车马，被誉为“中国汉代第一车”（说明：马车长为 184 厘米，每车间隔至少 100 厘米）。

教师明确汉武帝可以说是一个善于“造势”的高明“宣传家”。这一“出奇”行为，既符合贾谊主张向匈奴人“谕陛下之爱。”又借迎接浑邪王降汉车队隆重场面表达汉朝欢迎匈奴人归附。

**例证 2：**汉武帝亲自“勒兵十八万”巡边，扬言要与匈奴寻求决战。

结合《史记》《汉书》相关记载，明确汉武帝要“亲帅师”，与匈奴单于决一雌雄以及整个行程，“勒兵十八万骑，旌旗径千余里。”很好地达到了震慑匈奴的效果。汉武帝身上，体现出“外儒道，内为兵”的个性特质。汉武帝是汉朝历史上第一个对《孙子兵法》深入实践应用的帝王，也是应用《孙子兵法》卓有成效的一位帝王。汉武帝的雄才大略，《孙子兵法》为之提供了重要智慧源泉。

**设计意图：**以汉武帝为例，结合史料以及大量具体例证充分说明《孙子兵法》之谋略对于国家治理的重要作用，在凸显历史学科特色的同时，又能激发学生的学习积极性。通过说一说、算一算等形式，

在活跃课堂气氛的同时，提升学生的课堂参与度，彻底改变传统教学模式中，教师讲、学生听的满堂灌模式，让学生真正参与课堂，成为课堂的主人。

不仅如此，《孙子兵法》还与许多文学作品有着千丝万缕的联系。由此过渡到第四部分内容的学习。

#### 四、谋略文化——《红楼梦》中《孙子兵法》元素

例举：魏晋左思《魏都赋》之“奇正”、“国无费留”，刘勰《文心雕龙》之“孙武《兵经》，辞如珠玉。”《孙子兵法》对唐代诗歌、宋代诗词的影响也有重要影响。《三国演义》之“思想倾向、战争人物形象的典型塑造和战争描写等方面都受到《孙子兵法》潜移默化的影响。”尤其令人值得注意的是，《孙子兵法》还影响到了《红楼梦》与曹雪芹本人。

##### （一）影响《红楼梦》的证据

例证：“累金凤”事件。

结合《红楼梦》第七十三回、《孙子兵法·九地篇》《孙子兵法·计篇》相关记载进行解读。《红楼梦》中林黛玉所说的“守如处女，出如脱兔”这句话，与《孙子兵法·九地篇》“始如处女，敌人开户；后如脱兔，敌不及拒”有明显的巧合之处。最显眼的地方，无论林黛玉，还是孙子，无一例外都使用了“如处女”、“如脱兔”这两个相同的比喻。《孙子兵法·九地篇》有两个重要的比喻：一是“如处女”；二是“如脱兔”。孙子的这两个非同寻常的比喻，表达的不只是一种战术思想，其背后还隐藏着诡谲的权谋之术。

《孙子兵法》为何能够影响《红楼梦》呢？

##### （二）影响《红楼梦》的原因



### 证据一：是曹雪芹经国济世的情怀

《红楼梦》中，两位智谋型的女性人物被大书特书：王熙凤；探春。

《红楼梦》第四十二回借薛宝钗之口吐露情怀。一是“男人们读书不明理，尚且不如不读书的好。”二是“男人们读书明理，辅国治民，这才是好。”这种情怀使得曹雪芹格外欣赏《孙子兵法》的谋略思想。

### 证据二：是中国古代“尚谋轻技，尚谋轻力”的文化传统所造成的

探春“累金凤”事件。首先震慑住嚣张的玉柱儿媳妇。最妙的是，探春灵活机警，善于把握时机，及时请来平儿，在不惊动凤姐的情况下，使平儿代行凤姐之权。“如处女”正是形容探春在处理“累金凤”事件之初，文静而不动声色。又使用《孙子兵法》“如脱兔”的比喻，形容探春行动敏捷，善于把握时机。

### 证据三：是《孙子兵法》多种文本的广泛传播

有学者考证认为，“曹雪芹的祖上曹锡远，早在后金时期就加入了满洲族籍，隶属满洲正白旗。到了曹雪芹这一代，曹家已经在满族中生活了 100 多年，满族文化已经渗透到了曹家的方方面面。不论从曹雪芹自身，还是从其著作《红楼梦》中都可以找到与满族文化千丝万缕的联系。曹雪芹应该是满化了的汉族人，也可以说就是满族人。”

**想一想：曹雪芹作为一个满族人，有了解《孙子兵法》客观的社会条件吗？**

清初就已出现了多种满文版本的《孙子兵法》。

### （三）曹雪芹的军事素养

《孙子兵法》的谋略思想直接影响《红楼梦》的情节创作，侧面表明曹雪芹熟知《孙子兵法》，有着很高的军事素养。

**例证：**《红楼梦》第七十八回，贾政与其幕友分外感慨衡王用兵失败，“婉嫔将军”——林四娘英勇献身的动人一幕。贾政细细讲述了这一轶事的来龙去脉。

贾宝玉以这个凄凉悲绝的战事为主题创作了《婉嫔词》。

### **提出问题：什么是“婉嫔”？**

结合雍正九世孙启功对于“婉嫔”的解读，说明曹雪芹是有意借贾宝玉之口说出：“何事文武立朝纲，不及闺中林四娘？”即嘲讽文武百官在忠义上比不上林四娘。用意之二：曹雪芹对用兵无术、骄傲轻敌的衡王进行了专门讽刺，衡王表面上喜好军事，但却华而不实，没有真正的统兵本事和指挥作战的军事才能，只是哗众取宠。曹雪芹悲悯林四娘虽然忠义可嘉，但到头来和衡王一样，兵败身亡，殒身于疆场。显而易见，曹雪芹内心还蕴藏着经国济世的学术情怀，强调用兵之术智谋的重要性。曹雪芹意在告诉人们：用兵打仗仅仅依靠鲁莽和勇敢是无济于事的。而《孙子兵法》把将帅的智谋排在第一位。

《孙子兵法·计篇》：“将者，智、信、仁、勇、严也。”无论衡王，还是“婉嫔将军”林四娘，他们虽然称得上勇敢，但最终却只能以失败而告终。相比而言，曹雪芹更钟情于《孙子兵法》的谋略之术，所以，他才会对探春妙施巧计，另眼相看。

那么，同学们可以思考一下：眼下，我们又该如何借鉴《孙子兵法》中的谋略，有效加强国防建设呢？

课后作业：熟读三十六计。

# 如何增强大学生的思政课获得感

## ——以《中国近现代史纲要》为例

马克思主义学院 刘瑞红

《中国近现代史纲要》课程通过讲述中国近现代历史的发展规律，培养学生唯物史观和正确党史观，了解中国近现代历史发展的主题主线、主流和本质，从而使学生深刻领会历史和人民是怎样选择了马克思主义、选择了中国共产党、选择了社会主义道路、选择了改革开放，深刻领会中国共产党为什么能、马克思主义为什么行、中国特色社会主义为什么好，从而更加坚定地在中国共产党坚强领导下实现中华民族伟大复兴而不懈奋斗。

要实现课程的教学目标，任课教师的教学就应充分结合学生的思想、专业和生活实际，在教授教学内容时，大胆、科学地创新教学方法，从而增强大学生的思政课获得感。本人在讲授《中国近现代纲要》这门课程时，积极探索、创新、应用新的教学方法，并收到了较好的教学效果。下面，本人结合所受班级学生的课堂学情调查，谈谈自己通过创新课堂教学方法而增强学生思政课堂获得感的一点体会。

### 一、创新课堂教学方法的设计与实践

本人在 2022 年春季学期《中国近现代史纲要》课程中，设计并实践的创新课堂教学方法主要有以下几个方面：教学内容安排上，在充分融入党的十九大《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》精神和内容的基础上，丰富备课内容，提升教师授课质量；强化课堂互动环节，拉近教师和学生间的距离；变革课堂上学生“只听不说”、“静坐不立”的传统被动接受知识模式，让学生尽可能地“站起来”、“说出来”，走到讲台前面，以提升其综合能力；充分使用共

情力，增强学生获得感。

### （一）丰富备课内容，提升教师授课质量

“台上一分钟，台下十年功”，课前备课之于课堂教学质量至关重要。《中国近现代史纲要》这门课我虽然已讲授了六年之久，但是每一节课前认真备课是我为自己定下的铁的纪律。社会在发展中，教材在更新，学生们一届一届也在不断地变化，因而与时俱进地备好每一节课是上好一节课的最基本、最必要的前提。

首先，《中国近现代史纲要》是一门思想政治理论课，这就要求教师要时刻紧跟党的方针、政策，要在课堂教学中讲解、宣传党的最新文件、指示和精神。因而，我在备《纲要》课时，根据课程内容充分结合党的十九大《中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议》的内容，安排授课内容，并在讲课过程中联系当下时事热点，将历史与现实结合，以此引起学生的兴趣，使学生更加充分的感悟历史、做好当下。

其次，备课时多收集史料、案例，这样授课时教师就可以将知识融入到真实可感的例子中，使思政课的教学内容更加接地气，使学生更有温度地学会知识、完善品行。比如针对某个教学内容举一个生活中或历史中的例子，让学生发表他们的看法，然后教师加以引导，以达到教学目的。

再次，教师备课时要做到与编者、教材和学生的心相通，只有这样才能真正吃透教材，准确把握目标，用活教法，上出韵味。因而在备课过程中，教师要充分考虑针对不同专业的同学，根据其专业特点设计、构建不同的学习方式，以增加其学习的兴趣和获得感。

再次，在备课过程中注重理论与实际的联系，在授课内容中可适

当融入教师个人的相关生活经历及学生的成长轨迹，以增强学生的好奇心与关注度，进而深刻领悟教授的内容。

最后，课后及时与学生沟通，以了解备课的不足点和充分点亦十分重要。

## **（二）加强课堂互动，拉近教师和学生的距离**

在课堂授课过程中，有效地加强课堂互动，可以迅速拉近教师和学生间彼此的距离，进而增强学生的课堂认同度。为此，本人在课堂上比较注意以下几点：

首先，营造良好的课堂环境。良好的课堂环境中，要求教师对学生不能太过严厉，而是要有包容学生各种思想、各种回答问题内容的胸怀，让课堂气氛更加轻松活跃，进而拉近老师与每一位同学的距离。同时，课堂上教师语言需丰富、富有感染力，以活跃课堂气氛。但教师丰富幽默的语言和讲述内容应紧扣课堂教学的主题，杜绝讲述那些没有一点教育意义而只带有娱乐性的笑话。

其次，适当提高学生回答问题的频率。参与问题的讨论和回答，最能直接、有效地调动学生学习积极性，培养其发现问题、思考问题、解决问题的能力。同时，增加设置一些追问环节，更能提高学生应急思考能力。另外，鼓励学生质疑问难。无论采用什么样教法的课堂，都应鼓励学生敢于提出问题，大胆提出自己的见解，鼓励标新立异，解法创新。这样可提高学生的创新精神。

最后，每隔几节课后，要展开一次与学生深入的交流活动，以了解学生的学习效果和所思所想。

## **（三）变革传统课堂模式，提升学生综合能力**

变革课堂上学生“只听不说”、“静坐不立”的传统的被动接受

知识模式，让学生尽可能地“站起来”、“说出来”，走到讲台前面，以提升其综合能力，已为高等教育改革所需，时代对人才培养要求所需。为此，本人在这学期《中国近现代史纲要》班级课堂中作了以下创新课堂教学尝试：创设教学情景，学生在教师创设的情景中学习，使其有身临其境的体验，进而很融入学习；增设恰当的课堂游戏，以提高学生的“抬头”率；适当地组织学生去教学实验基地进行参观，让同学们切身感受历史和当下；开展情景剧、辩论赛、小组讨论、学生自创微电影等教学活动；采用线上、线下混合式教学手段。

#### **（四）充分开拓共情力，增强学生获得感**

要把思政课变成学生真正喜爱的课堂，就要从学生的心理出发，重视思政课堂情感育人的功能，让学生参与课堂，融入课堂，并真正成为课堂的主体。为此，这学期《中国近现代史纲要》课堂上，我在组织同学们展示小组作业时，引导同学们让小组之外的其他同学积极参与其中，从而让各学习小组“内”、“外”的同学都能收获学习小组成果的喜悦。同时，在讲述马克思主义的科学真理性时，带着深厚的家国情怀和明确的政治立场，让思政课更加接地气，进而展示讲授内容的真实性，增强课堂内容的感染力。

#### **二、课堂教学方法改革的实效性：学生的心得体会**

通过以上课堂教学方法创新的尝试，思政课堂上教师和学生都被“激活”了，教师上课更有激情、热情和信心，学生上课更有兴趣、更专注，也更喜欢思政课了。因而，这学期本人《中国近现代史纲要》课堂教学收到了较好的教学效果，下面笔者以我所带班级部分学生的课堂学习心得体会为例，说明课堂教学方法改革所带来的思政课课堂教学的实效性和同学们的获得感。

李东轩（21 级软件学院嵌入式开发专业，学号：2128824219）：  
我觉得刘瑞红老师的讲课内容很丰富，平时上课时候会给我们穿插一些小历史故事，对于我们了解中国近现代史十分有用。同时，课堂上刘老师通过一个设定的教学主题内容，以“老师+学生”的形式展开课堂教学，这种创新的教学形式，增强了课堂的生动性，让我们感到课堂不仅是教师、学生和编者的对话，和文本的对话，和历史与现实的对话，而且是和我们自己的对话。在这众多的对话中，我们认识清晰了、思想成熟了，获得感满满。

王贝贝（21 级教育教学部教育学专业，学号：2110714054）：  
这学期我们开了一门课程《中国近现代史纲要》课，主要讲的是一些有关历史和现实的问题。历史是一个民族的印记，学历史方可知兴替。事实上，我觉得这是一门意义十分重大的思政课。

这门课令我惊喜的是授课方式。

首先，刘瑞红老师采取的线上线下相结合的教学方式，十分吸引我。我觉得这个方式比起单一的课程授课，效果更好，因为这样的话，我们在线下也能抽时间学习，对知识的巩固比较好。线上可以开展的活动也比较多，能讨论，能测试。并且能显著感觉到老师准备的内容更加丰富，在课上讲不完的，线上可以学习。

其次是同学参与讲课，老师把同学们分成小组，每个小组可以自由的准备内容，拓展知识，自由的上去讲演。最重要的是，让每一个同学都参与到了讲课的过程，激发了每个同学学习的积极主动性，自觉的参与到课程中来，并且由自己挖掘的知识应该会比老师讲的记忆更加深刻，理解更加透彻。同时，让同学上台演讲，也锻炼了同学们的能力。这样的教学方法创新既提升了学生的综合能

力，也在有限的条件下丰富了课堂形式。

最后，刘老师上课态度严谨，知识丰富，语言幽默而亲和，刘老师上课过程中融入到课程内容的情感和激情，感染了我们的内心，改善了我们的听课状态，增强了我们在思政课堂的获得感。

总而言之，我是比较喜欢刘老师这种多样化的教学形式，课堂更加生动，我们每节课都感觉很有收获。



# 《西方经济学》（微观部分）教学经验分享

商学院 赵潘

《西方经济学》（上册）即微观经济部分，主要是研究如何将稀缺的经济资源分配在各种不同的用途中以取得最大收益的科学。这门课程主要在大一下学期开设，如何让同学们从中学被动的赶鸭式教育到自我积极主动、有意识的学习，迅速培养学生转变学习态度、树立专业课学习热情，快速融入到微观经济学的专业课程学习之中，教师的思想引导与教学思维设计，课堂的教学形式，以及如何有效的与学生沟通信息，鼓励师生交流是专业课教师必须优先考虑的事情。下面笔者综合微观经济学的课程特点以及教学中的师生交流经验，将自己工作中的些微体会分享如下，敬请领导与师生同行批评指导。

## 1. 寻根溯源，在经济本位中学习经济理论

微观经济学是社会经济运行基础。在课程开始之前，我会利用半节课的时间给同学们介绍经济学的发展历史，穿插同学们天天都要遇到的吃饭、穿衣、买饭、买水果等日常的所闻所见，让枯燥的经济理论与生活连接起来，让理论生动鲜活起来，让学生对自己将要学习的微观经济学课程的发展脉络以及现实基础有一个清晰的认识，明确课程的知识框架体系，对所学课程有系统性的来源认知和现实感受。

## 2. 浓缩精华，一句话构建微观经济核心理论

在第一堂课，要给学生树立天大地大，学好微观不用怕的思想。微观经济学课程，虽然是厚厚的一本近四百页的书，虽然是一周四节课，一个学期也讲不完的课，虽然是到处充斥着图表与公式的枯燥内容，虽然是同学们从未接触而且看着就生畏的核心专业课程……但是，我告诉同学们只要人到教室、心到课堂，每个人肯定都能够学会。同

学生们只需要深深的记好、理解好一句话：微观经济学是研究“在资源相对稀缺的情况下，如何实现资源的最优化配置”。

通过第一节课师生近距离的交谈式课堂教学，让学生有恍然大悟、如梦初醒的感觉，原来我们人人都是可以学会微观经济学，这门课程真的很简单，微观这门课真的很有意思。在思想上把学生拉进了微观经济学的趣味课堂里，那么教师的授课任务就成功了一半。

### **3. 框架为天，逐次占领微观的各片领地**

在导论中，给学生设置一节思维导入课：介绍整个微观经济学的逻辑框架，让同学们在整体上对微观课程有一个大致的印象，以便于后期对每一章节内容的对号入座和分区域占领。

从整体来看，微观经济学的基础框架分为四部分：左侧为公众（个体、消费者），右侧为厂商（企业、生产者），上面为产品市场，下面为要素市场。整个微观经济学的基础部分就这四块：横向看是公众（消费者）、厂商（生产者）；纵向看是产品市场、要素市场。微观经济学研究的就是人（消费者和生产者）如何在产品市场和要素市场实现交换的过程。最后，在整个框架中，我们会发现形成了一个循环，这就是一般均衡。在此基础上，教材的最后发现，微观市场还存在着不和谐的地方，存在垄断、外部性、公共物品和信息不对称，这就为以后学习宏观经济部分留下了悬念。

这样虽然占用了一节课的时间，但一是让同学们对微观经济学有了整体把握，二是把整个西方经济学的微观部分和宏观部分有机的联系起来，便于同学们对西方经济学专业课程的理解。

### **4. 鼓警同在，告诫同学们学会学好两重天**

在对学生不断鼓舞士气，正式进入微观经济学的专业学习之后，

教师也必须要做到必要的警醒：不代表微观经济学容易学习，所以每位同学都能取得好成绩，成绩和付出是成正比关系的。

微观经济学如果要掌握最基本的知识，对于同学们是比较容易的，但是如果学好、学精、学通、学透彻还是比较困难的，除了学校指定的教材，我还给学生适当推荐了微观经济学中适合初级、中级和高级学习的教材。学习资源既有国内的经典教材，还有国外的经典名著；既有书本教材，还有比较好的辅导资料；既有线下学习资源，还包括网络上好的论坛资源。“授人予鱼，不如授之以渔”，让不同层次的学生根据自己的学习兴趣、理解能力和掌握程度自主选择、自主学习，老师要做的是引导、激励和点播。

### 5. 教学相长，构建开放活跃的课堂关系

兴趣是最好的老师，只有对学习产生了兴趣，才会主动学习、积极探索。在学习新的内容之前，我积极探索、不断尝试利用课程特点，设置问题和悬念，调动课堂活跃气氛，打开学生思想活跃的闸门。

如何调动学生听课的积极性，激发学生的课堂活跃气氛，打造好课堂中教师与学生的关系是作为老师上好每一节课的关键。在教学过程中，我不断尝试改进教学方法，坚信“授人以鱼，不如授之以渔”。通过方向引导、思维纠偏，个别启发的形式教会学生自己主动思考、掌握解决问题的方法。例如通过启发学生利用已学的研究消费者均衡分析的方法进行思考，找到解决生产者均衡问题的思路和方法，不仅带领同学们复习巩固了消费者均衡求解的知识；而且让同学们自己找到了求解生产者均衡的思路和方法。让学生在复习旧知识的同时掌握新的知识，让所学知识更加系统，学生才能更加牢固的掌握。

### 6. 精彩课堂，多种形式吸引学生注意力

现代化的多媒体教学设备是现代高等教育不可或缺的工具，它们是黑板、粉笔等传统教具的有益补充，二者的协调使用可以使课堂教学的层次更加分明，课堂教学效果更加形象、生动。但是，多媒体教学也存在一些弊端，一是学生听课过程容易被多媒体的形式所吸引，而往往忽略了课程教学本身的实质性内容，造成买椟还珠的情况；二是多媒体课件往往是结果的直观呈现，缺少解决问题的过程。因此，多媒体设备与其他教学方式的互补对于微观经济学的教学关系塑造至关重要。

我在教学过程中充分发挥多媒体设备的直观性特点，同时对于经济理论抽象体现的画图与推导问题，坚持用粉笔进行板书，坚持用粉笔把图形一步一步画出来，用多种色彩的粉笔一步一步标注清楚区别。通过用多媒体呈现结果，用画图展示思路，用粉笔展现过程，用彩笔标注重点，让学生跟上老师的讲课节奏，提高学生的逻辑推理技巧，培养学生独立分析问题的能力。

## 7. 教导有序，锻造学生学习能力的梯队

对于师大的本科生教学，一方面应注重因材施教，提高学生的学习兴趣，另一方面，我还注意引导学生能力分层，区分各个层次学生的学习能力。对于学习比较困难，理解能力一般的学生，注重把微观经济学最基本的知识教懂、教会，达到课程要求的基本目标；对于学习能力一般，理解能力尚可的学生，在教懂、教会的基础上，稍微扩展一点点知识，辅助部分基本的练习题，帮助加深理解与运用；对于学习能力比较强，积极追求知识的学生，除了前面两项基本的教学外，我在每一章的结尾，结合本章节学习的重要内容，精心准备了全国名校历年硕士研究生真题在本章节的考察重点，通过真题的思路梳理、

结合当前学习的知识点、告诉学生本科生考试的答题要求是什么，硕士研究生考试中的答题要求是什么，如何才能在全国硕士研究生的竞争中获取高分，成功实现层次跃升。

通过对学生学习能力的分层次教学，既满足了微观经济学课程大纲的教学要求，又照顾了班级学生各个层次的学习诉求，还实现了院校当前的就业趋向，鼓励学生多思维转变，积极备战考研的管理导向。

本人在微观经济学的教学过程中，还有其他的教学思想或理念，比如教学内容纵向一体化的前后关联，横向一体化的知识思维关联扩展，课堂教学师生角色的换位思考等等，在此不在一一赘述。相对其他深耕讲台几十年的教师来说，我总结的微不足道的教学理念，甚或是教学经验仅仅是沧海一粟。

以上就是本人在教学过程中的经验和体会，敬请批评指正。

# 《国外社会学理论》教学体会

社会事业学院 李欣欣

《国外社会学理论》是社会学专业核心必修课程，旨在帮助学生了解和掌握国外社会学理论，熟悉社会学的源起和演进脉络、主要理论范式，以及当代前沿的理论进展。它是夯实学生社会学专业知识的重要基石，是提高分析社会问题的敏锐度及培养专业理论视角和思维的前提。社会学理论课程以介绍经典的西方社会学理论为主要内容，但不仅仅停留于此，需要结合中国社会现代化发展进程，关照中国社会现实，以中国社会问题为导向，提炼有效解释中国现代化的知识话语，实现中国社会学理论的本土化发展。基于对课程重要性的认识，在实际授课过程中，我时刻报以认真谨慎的态度，不敢轻忽。基于多年理论课的授课经验，我简要地谈一下《国外社会学理论》教学中的一些心得体会，以期与大家共勉。

## 一、改变传统教学模式，增强学生学习参与度

传统社会学理论学习以教师课堂讲授为主导，学生僵化地围绕不同知识点进行理解、识记，很少能够加以应用。学生所学知识无法形成点线面的结合，呈现碎片化、零散化局面，没有将知识相互串联有效结合，无法构成“活”的学科记忆。因此，我在上课过程中，利用“学习通”等网络教学平台，形成线上线下互动讨论教学模式，充分调动了学习积极性、增强学生课堂参与度，将理论知识、案例分析、分组讨论、集中答疑等不同环节紧密连接，充分融合。在一学期的教学过程中，除了理论讲授外，我会适时地穿插4-8个课时的理论案例分享课程，选择一些理论分析现象的优秀论文与学生共同讨论和学习，提高学生理论学习的兴趣，同时增强理论运用的能力。

## 二、构建“点、线、面结合”的课程学习体系

在具体的课堂教学过程中，为了打破满堂灌、理论学习枯燥乏味的困境，我以“价值塑造+知识传授+能力培养”为课程导向，巩固“新文科+课程思政”的课程理念，尝试构建“点、线、面结合”的课程学习体系，即强化知识记忆点+串联理论脉络+扩展运用领域。具体而言，课程分为两个脉络展开，首先是以教材为基础，按照社会学理论起源、发展的历史进程，以人物、理论流派、理论应用展开讲授，穿插与学生的互动讨论，辅以案例分析；第二个脉络是按照关键概念进行总结讲述，社会学专业知识中的精髓是概念与操作化，按照核心概念展开学习，打破年代与时间限制，介绍同一概念下不同的社会学家以及理论流派的重要观点，例如“行动”这一概念，介绍涂尔干、韦伯、帕森斯、舒茨、哈贝马斯等关键人物的不同观点，两个脉络同时进行，将零散的知识点进行有效连接，强化学生对理论的熟悉度和理解力。

## 三、发挥社会学想象力，强化理论与实践的有效结合

社会学专业教学的核心在于培养学生社会学的想象力，社会学理论的学习在于从社会学的视角去发现问题、分析问题、解决问题，培养学生的观察意识、问题意识、文献意识、方法意识、理论意识、批判意识。教学过程中，我充分利用了线上资源，围绕社会现象及案例展开理论解释与讨论，用社会学理论去探究事件背后的意义，从教师讲授为中心转变为师生针对主题的全面互动讨论，有利于强化理论与实践的结合，达到学以致用良好效果。具体来说，我会以课堂+“学习通”为方式的展开线上线下讨论模式，以学生为中心、教师为引导，针对社会中的某一社会现象或案例，运用社会学理论去解释、分析，实现线上资源分享、线下集中分组讨论，让学生主动参与到资源分享、

案例解析的过程中，强化理论学习的主动性、实践性、创新性。

总的来说，社会学理论的教授需要增强学生的参与度，打破理论学习的枯燥和晦涩困境，与日常生活现象相结合，强化理论的分析 and 运用能力，以多元化的教学手段增强学习的实践性，调动学生学习积极性。

以上内容是我教学体会中的一些简单分享，不足之处望各位老师批评指正。



# 师与生互动，教与学共鸣

## ——《汉英语言对比》教学案例与体会

外国语学院 刘霞

2021-2022 学年第二学期，我担任外国语学院翻译系 2020 级本科生《英汉语言对比》教学任务。这门课程是翻译专业二年级学生选修课程，学生给我提供很多反馈，每次讲授从教学活动安排、到教学内容筛选、再到教学方法的选择，我都会有新的收获，大致有以下几点体会。

### 一、巧妙设置，活用课堂导入

无论是什么类型的课程，导入都非常关键。巧妙的导入，既能引起学生的兴趣，又能激发学生的求知欲，使整节课有个良好的开端，让学生学得轻松愉快，真正体现以人为本的教学理念。例如，我在引入“汉英构词对比”这个话题时，首先向学生展示英语中一些新词，如“phubber, bromeo, showrooming, easy like, Friendvertising, FOMO, Mukbang”等，引导学生通过观察词语的构成方式猜测这些词语的意义。学生有疑虑时，通过将词汇分解开来的方式引导学生进行观察与分析，并给出完整的语句作为语境帮助学生理解。然后，再向学生展示出汉语中，尤其是网络中经常使用的一些新词，如“高考哥、淡定哥、表情帝、LZ（楼主）、杯具、9494、恐龙、青蛙、YYDS”等，通过分析这些汉语词汇的构成方式，鼓励学生总结、并对比英汉中常见的词语构成方式，之后再进入正常的教学环节。

### 二、与时俱进，更新课程内容

这门课程我已讲过近十个轮次，但每次面对新一届的学生，我仍会认真备课，依照学生具体情况不断修改课程安排以及课件，以期取

得更好的教学效果。结合外语类课程思政的特点，在每个单元内容目标设定过程中，将课程思政元素有机融入到教学内容。例如，今年在讲授“汉英构词对比”这个章节时，在提及“英语中的新词缀主要是反映社会热点和新生事物”这一观点时，提到2021年，由于新冠病毒的全球威胁仍在持续，与疫苗相关的词汇更加频繁出现，“Vax”（n. 疫苗；v. 接种疫苗）一词被《牛津英语词典》评选为2021年度词汇，由此，出现了一系列词汇，如，“Vaxxie”，来自“Vax+selfie”（自拍），意为“打疫苗的自拍照或照片”；“Vax-a-thon”，来自“Vax+ Marathon”（马拉松），意为“马拉松式的打疫苗活动，全天候24小时连续工作为人们接种服务”；“Vaxinista”，来自“Vax+Fashionista”（时尚达人），意为“高调宣传自己打了疫苗的人”。在提到这些词汇时，同学们感同身受，更加激发了学习兴趣，纷纷感叹构词方式的神奇。这样的教学环节引领学生理解当下疫情时代精神与正能量，引导学生辨析外文媒体观点，培养批判性思维能力，学会用英语“讲好中国故事，传播好中国声音”。

### 三、师生互动，营造宽松氛围

没有情感的教育不会成为成功的教育，没有情感的课堂不是成功的课堂。在课堂上，我努力营造自由、民主、平等、和谐、互相信任、心情愉悦的课堂氛围情景，使学生个性得到张扬，思维得到拓展，学生才敢相互交流，才能愉快地学习，才会主动参与，起到事半功倍的效果。学生内心深处都有一种渴望成功的强烈欲望，当学生解答出来，要给予恰当的鼓励，既满足了学生的自尊心，又增添了学习的兴趣，坚定了学习的信心，由被动学习变为主动学习。例如，在讲到“英汉动词对比”一章时，讲到“汉语动词常常重叠或重复，加强汉语动态

感的表现力”，课堂练习中，要求学生翻译句子，“You’ ll have enough to eat and sufficient to put on.”。同学们给出不少译文，有“有饭吃，有衣穿”，“不愁吃，不愁穿”等，对于这些译文，我给出充分肯定，但继续鼓励同学们使用动词重叠的方式翻译。林雅晴同学说出“要吃有吃，要穿有穿”，所有同学都流露出赞许的表情，我使用很夸张的语气夸奖林雅晴同学，“说到我的心坎儿里了”。这样既活跃了课堂气氛，又充分肯定了这位同学的思考，也进一步鼓励了同学们积极参与课堂活动。

#### 四、精选练习，提高课堂效率

盲目、过多的课堂练习既不科学，也会引起同学们的抵触情绪，阻碍了学生思维的正常发展，使他们在学习上处于被动状态。因此在教学过程中我会精心选编练习题，力求精而少，练在点子上。例如，在讲解完英汉语词汇“搭配意义”这一概念时，让同学们分析：英文中的搭配是“put on a coat, put on a hat”而汉语中只可以讲“穿衣、戴帽”，而不是“穿衣、穿帽”。此时我并没有直接给出英语与汉语中的搭配区别，而是鼓励同学们分析汉语中“穿”与“戴”的区别。刚开始大家总结不好，我便鼓励大家大量举例，“穿衣服，穿裤子，穿袜子、戴帽子，戴手套、戴眼镜、戴戒指”等等，如此，同学们便总结出了汉语中“穿”和“戴”的区别，也明白了英语和汉语中词语的搭配意义区别比较大，表示今后在使用英语的过程中，在英汉互译的过程中将会更加注意词语的搭配意义。

此外，每次课前，我都会明确教学目标、提出教学要求，让同学们更加清楚每次课程需要掌握的重点难点。充分利用各种有效途径，引导学生主动学习，让学生每一天、每一分钟都学有所获。

# 《环境与资源保护法学》教学体会

法学院 董传举

“生态兴则文明兴，生态衰则文明衰”，生态环境保护是功在当代、利在千秋的大事，建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计。开设《环境与资源保护法学》这门课的目的，就是让同学们通过学习环境与资源保护法相关概念、方法、原理、制度，具备分析环境与资源法律领域立法、司法和执法等环节的实际问题并提出有效解决方案的能力，进而服务于我国生态文明建设。因此，该门课程的开设不仅是必要的，而且具有相当的紧迫性。下面我就该门课程及其授课方式方法，谈一下个人看法，不足之处，敬请批评指正！

## 一、认识该课

《环境与资源保护法学》不仅是法学的一个部门，还是环境科学的一个分支。是在法学与环境科学相互渗透的基础上形成的一门新兴的法学学科。因此，本门课程的讲授不仅要求老师具备专业的法学知识，也需要拥有专业的环境科学等理科知识背景。本人从事农学（理科）学习研究十五年，从事法学学习研究也有七年时间，恰巧能够从不同学科的角度开展《环境与资源保护法学》这一门课的教学工作。并通过文理交叉融合的知识讲解方式，努力打破学科的界限，尽量在培养学生法学素养和法律思维的同时，也能锤炼学生理性批判、科学探索和求实创新精神。

## 二、了解同学

《环境与资源保护法》是伴随着环境与资源问题的产生而产生，发展而发展的。《环境与资源保护法》距今仅有几十年的发展历史，而其他法律学科已有上百年甚至几百年的历史。本门课程开设在法学

院法学（知识产权）专业大学二年级的下学期，该阶段的同学已经修完了法理学、法制史、刑法学、民法学等课程。上述课程的学习让同学们具备了一定的法学基础，为《环境与资源保护法学》的学习创造了良好的条件。这也要求我们在授课的过程中，对于比较基础的法学知识（或法学理论）就可以一笔带过。而对于《环境资源保护法》独有的或特殊的知识和理论，则应作为讲授的重点。

### 三、课上教学

那么在课堂上，具体应该怎样去讲授呢？本人就以两个知识点的讲授为例，谈一下个人的教学体会。这两个知识点都属于“环境保护法基本原理”这一章的内容，理论性较强，如若不进行认真细致的准备，课程难免枯燥难懂，自然也不能激发同学们的兴趣，容易导致课堂学习效果不佳。所以该部分内容的讲授比较具有挑战性，我在课前也查阅了大量的资料、文献和书籍，用了很长的时间反复打磨该章内容。

在讲授“环境保护法基本原则的概念”时，由于该部分内容在我国环境保护法学界尚未形成统一的认识。因此，我在讲解时，并非针对“基本原则”这一枯燥的理论照本宣科，而是深究其历史渊源和代表人物背后的故事，通过讲故事、讲历史的方式来引入理论的学习。针对不同理论之间的差异，我通过引入代表人物之间的“爱恨情仇”（例如：“环境管理准则说”代表人物王灿发与“环境法指导准则说”代表人物汪劲，两位学者的学术背景和理论之争），首先来引起同学们的兴趣，再引导同学们对不同理论进行学习。最后，再让大家“化身”不同知名学者进行对话，让他们通过对话的方式，去更深一步思考不同学派学者的理论是否有可取之处？那些理论产生的土壤是什

么？为什么不同的土壤开出了不同的理论之花？通过代入式的学习，让同学们不仅知其然，更知其所以然。

在讲授“法律原则与规则的区别，法律原则的适用”时，该部分并非本章重点，但对于整个法学理论基础的构建十分重要。针对理论性较强的该部分内容，我决定另辟蹊径，从“泸州遗赠案”这一全国影响较大、争议较大的案件入手，来进行法律原则与规则相关知识的讲授。首先，我对整个案件的案情进行了简单介绍，然后让同学们“变身”成法官，并让他们自由组合成“合议庭”，对该案件的争议焦点、法律适用等问题展开分组讨论，并形成终审判决。随后，同学们踊跃发言来宣布他们的合议庭意见，并宣判。因为该案件适用法律问题争议比较大，课堂上形成了针锋相对的两派意见。这时候，我会适时引导同学们对自己的判决进行充分说理。当同学们兴趣盎然地表达完各自的观点后，我又对该案件的真实判决和理由部分，向同学们进行转述。随后，总结出本案出现针锋相对观点的原因，是由于大家对“司法审判中法律原则与规则的适用情形”没有形成统一的认识，紧接着引出“法律规则与原则的区别”等课程内容。由于同学们对该案件已经进行了深入的讨论，因此再对该理论进行学习的时候，就会非常轻松而又愉悦。通过案件的讨论，不仅让同学们自动代入法官的角色，站在裁判者的立场上分析和解决问题，还让同学们学到了不同判决背后的理论和思辩，这将更加有利于他们法学理论水平的提高和法律实践能力的培养。

#### 四、课下研讨

课堂时间毕竟有限，在课下，我组织成立了“牧野法思读书会”，引导同学们对《环境与资源保护法学》课堂上的难点和重点问题，从

相关理论或案例的角度进行更加深入的研讨。遇到争议较大或难以解决的问题，指导学生查阅资料、书籍后再进行深入讨论，并整理成文字材料，在公众号上发表，以吸引更多的同学参与学习讨论。目前读书会已开展多期（每两周一期，每期讨论三个小时左右），这不仅对课堂教学内容起到很好的补充，而且更加有利于学生表达能力、思考能力、分析和解决问题能力的培养，很多问题的提出和解决也极大的反哺到我的课堂教学之中，形成良性循环。

### 结语

“老师有一条河才能给学生一瓢水”，在网络爆炸、信息发达的当下，课堂教学对于大学老师的要求更高、挑战更大。上一门课容易，上好一门课，实属不易，且行且努力！教无定法，本文撷取课上课下的二三片段，胡言乱语，仅供参考！

# 《中国社会政治分析》课程教学体会

政治与公共管理学院 陈莉莉

非常荣幸地得知本人在 2021-2022 学年第二学期为 2019 级政治学与行政学、行政管理专业本科生开设的《中国社会政治分析》课程被推荐为 2022 年河南师范大学优秀课例。这门课程能够受到督导老师的肯定和学生的喜爱，离不开学校及学院各位老师的帮助与鼓励，也离不开学生们支持与配合。教而后思，教后而知不足，借此机会将本人从事《中国社会政治分析》课程多年的教学工作进行深度反思，总结经验查找不足，以便于在课程改革的道路上继续探索。

## 一、理论分析与生活体验相结合，激发学生情感共鸣

《中国社会政治分析》目前是政治学专业必修课程，需要学生学习《政治学原理》《当代中国政治制度》等前期课程作为知识基础。本课程将历史考察与理论分析相结合，主要内容是从政治学的角度对中国政治的历史与现实、精神与形态、结构与功能作多角度分析，从中认识中国政治的特点与规律、经验与教训，进而了解中国政治的发展规律和实现政治现代化的道路。同学们在成长过程中亲历着当代中国日新月异的变化，对当代中国政治发展进程中很多问题都有一定的观察和体悟，但之前的观察还主要处于感性认识和零片段，在本课程讲授过程中，我通过引导学生从历史发展进程的纵向对比和国内外的横向对比等角度深入观察和思考，并将日常的观察思考与专业理论学习相结合，增强对中国政治发展进程的客观、全面的认识，激发学生对对中国政治发展道路的理性认同和情感共鸣。

## 二、教材学习与拓展阅读相结合，开阔学生学术视野

对于处于大三下半学期的学生来说，本学期的课程是学生们在本



科阶段最后的课堂学习课程，这一学期也是学生确定未来考研专业方向和工作取向的关键阶段，专业课的学习要更体现学术性和开放性，以帮助学生在专业学习中开阔学术视野，明确未来发展方向。在本门课每一章内容的学习前，除了参考教材内容外，我都会列出丰富的需要拓展阅读的学术著作和代表性论文，对于学生不方便查找的书目则将电子版提前上传到学习通或课程微信群中，方便学生学习和思考。同学们根据自己的学习兴趣对相关问题进行查阅学习，一方面大大开阔了学术视野，丰富了专业知识储备，提升了课堂学习的效果；另一方面，在这个过程中培养了学生紧跟前沿的意识、检索前沿文献的能力以及提出问题、分析问题、解决问题的能力，很多同学还从中明确了本科毕业论文的选题方向和未来考研的专业方向。

### 三、课堂讲授与研讨参与相结合，提升学生学习能力

对于政治学专业大三的学生来说，经过两年多的专业课学习，对政治学理论有了相对全面的了解，但在学习过程中容易出现对一些理论尤其是西方政治理论生吞活剥式的“吸收”，而如果不考虑其生成土壤就以西方政治学基本理论来图解中国政治现实，必然容易产生很多认识误区。近年来国内政治学界强调要把研究视野深深扎根于中国大地。政治学专业即将毕业的大学生对于生于斯长于斯的中国为什么会发展，发展的方向是什么，当下的状况如何等，都有深入了解和学习的兴趣。我在课堂上通过设置议题鼓励学生当代中国理论热点问题展开小组交流和研讨，能够发挥学生的主体作用，调动学生学习思考和参与课堂的积极性，活跃课堂学习氛围。同时要求学生围绕研讨的相关议题，撰写研究报告，形成期中论文。学生在文献资料搜集、逻辑框架设定、内容分析论证和报告整理完善的过程中也得到了很好

的学术训练。

#### 四、线上与线下相融合，延伸学生学习空间

新冠肺炎疫情以来，在教务处和学院的帮助下，我开始学习使用线上教学平台和微课制作方法。借助这些多样化的教学手段，实现功能互补，能够有效突破空间、时间障碍，提升教学效果。正是应用这一新教学手段，我讲授的《中华人民共和国史》获批 2021 年河南省线上线下混合式一流本科课程，也更认识到线上线下融合教学的优势。在讲授《中国社会政治分析》这门课程中我继续使用超星学习通平台为平时线上讨论、提交作业，分享课程资源等提供支持；同时利用课程微信群及时得到学生反馈，便于师生、学生之间交流。线上线下一体化教学体系拓展了学生的学习空间，也便利了师生之间更为顺畅的交流互动。

在未来的工作中，本课程还需要进一步解决一些问题。一是课程资料的及时更新和搜集、整理、利用的问题。中国政治社会发展日新月异，新观点新思想不断涌现，对本门课程的教授也必须与时俱进，不断根据国家政治社会发展的现实和学术界最新研究成果充实课程内容，并充分搜集整理相关文献、著作和调查资料等丰富课程教学的资料库。第二，优化、升级在线课程，需要加强线上教学资源的创新与内容整合、优化，满足学生个性化、多样化的学习需要。

以上就是我从事《中国社会政治分析》课程教学的一点心得与体会，不当之处请各位领导、老师批评指正。

# 《政治学概论》教学心得体会

马克思主义学院 陈小娇

《政治学概论》是普通高等学校本科专业的一门专业课程，是政治学类、公共管理类等多个本科专业开设的基础理论课程，在高校政治教育中占有重要地位。该课程旨在培养学生学习掌握和运用政治理论、构建政治学理论认知框架，帮助学生提高分析、理解实际政治问题的能力。

我始终坚守教育初心，谨记教育高质量发展的关键在课堂、核心是教师，坚持问题导向和结果导向，努力提高《政治学概论》的教学质量与学习效果，使该课程真正成为学生真心喜爱，终身受益的课程。结合自身教书育人经验，简要地谈一下《政治学概论》教学过程中的心得体会。

## 一、牢记育人使命，备好每一节课

选择作为一名教师时，我就在心里扎下“为党育才、为国育人”的理念，因此我非常珍惜每一次教学授课的机会，在课前做大量的准备工作。坚持用真理说服人既是增强课程的思想性、理论性、逻辑性和针对性的重要途径，也是教育工作者的必备素质。马克思说：“理论只要彻底，就能说服人。”教师所讲的理论、观点、结论要经得起学生各种“为什么”的追问，这样效果才能好。因此在讲课前要不断自己进行追问，充分准备讲授内容。对教师而言，备好课可以加强教学的计划性和针对性，有利于教师充分发挥主导作用。备好课，不仅了解教学大纲的要求和本课程的特点，也需要教师清楚本课程的教学目的、基本内容、教学难点重点基本要求，还应在钻研教科书的基础上广泛阅读有关参考书、视频资

料，精选材料来充实教学内容，认真准备教学内容，精心设计教学过程，结合最新时事政治搜集最新鲜的资料，不断修改补充、完善优化教学方案。同时，授课过程中也是一个发现问题的过程，在实际教学中检验备课质量和教学设计，进而弥补不足、解决问题、提升自我。每节课后要及时进行反思，每学期课程结束后更要进行反思，看看自己的教学设计还有哪些可以精进的地方，只有这样，才能在反思中不断发展自己。

## 二、理论联系实际，讲好每一节课

《政治学概论》理论性和逻辑性很强，内容庞杂，理论性强，概念众多，对学生的文化基础、思维逻辑、语言表述等都有较高的要求。学生在日常学习过程中所学的一些专业名词，如“政治、国家、权力”等，都是经常会接触到的，但是，却无法用语言或文字明确表述其准确内涵，涉及到一些基础理论，如“民主理论、国家理论”等，学生则是只识文字，不解其意。因此，要运用生动的、鲜活的内容进行授课讲解，而历史故事和时事政治就是很好的载体。历史集政治、经济、文化为一体，内容丰富，每一个历史事件、历史人物都是一个动人的小故事，都能给人以启迪。历史故事的魅力是无穷的，把历史故事恰如其分地运用到课堂教学中，不仅拓展学生的知识面，也能提升学习的思维能力、逻辑能力。时事政治是社会热点话题，是同学们每天通过各种途径所浏览到的信息，也是他们关心的、讨论的内容，以课堂为载体讲清楚时事政治的基本内容、背后原因、未来发展趋向，可以很好激发学生的学习兴趣。

## 三、坚持学生为中心，关注每一个学生

学生是社会中的的人，是在现实中成长的。因此，教育应该源于生活而又高于生活。从这个意义上来说，课堂不能一味地空洞说教，而应该注重与学生的生活、学生的思想、学生的发展紧密联系，只有坚持学生的主体地位，贴近学生生活本身，才能使学生感同身受，促进知识的理解，激发学习的兴趣，培养学生的政治意识。《政治学概论》作为政治学基础理论课程，本身就具有很强的学术性，表面上好像和学生的生活、就业没有太直接的联系，因此学生的整体兴趣不是很高。对教师来讲，首要的问题就是充分发挥自身能动性、创造性，让以学生为中心，了解教育对象的所思所想，凸显学生的主体地位，从而调动学生主体参与教育的积极性。在授课过程中，把所讲内容与学生的人生追求和需要结合起来，帮助他们认识世界，认识社会，认识人生。在介绍了非马克思主义政治观与马克思主义政治观之后，让学生用自己的语言表述政治的概念，鼓励学生对不同的界定进行发言，讲出自己赞同或者反对的理由。在涉及到观点评价的讲述时，让多个同学针对彼此的看法进行发言，以更深入的明了观点的逻辑。

#### **四、提升教学能力，争取每一天进步**

语言是一门艺术，好的语言是营造课堂氛围的前提条件，良好的课堂氛围可以凝聚学生注意力。恰当精准的语言表达不仅仅是一种教学能力，更是一种教学艺术，而良好语言表达是以丰富坚实的知识储备为基础的，再通过思考、整合、设计进行输出。在教学过程中，我深深的自我语言艺术的提升，对营造课堂氛围的重要性、对集中学生课堂注意力的重要性。因此，如何把枯燥无味的知识，通过语言艺术转变为像故事情节一样的知识输送，我一直在

思考、在锻炼、在调整、在提升。通过不断的教学实践，我认识到优秀的语言表达应该是兼具理论性与趣味性的，既理性思辨又妙趣横生，既旁征博引又通俗易懂。充分调动自身语音、语气、语调等各方面条件，运用比喻、对比等各种手法，在授课过程中营造良好的氛围，起到良好授课效果。例如，在讲授国际形势中，讲述了一战、二战发生的原因、背景及对世界格局的影响，同时运用比喻的方法，将欧洲各国塑造为不同性格的人，讲述第三次世界大战为什么不会发生在欧洲等。

## 《二外日语 2》教学心得体会

外国语学院 张冬冬

本学期，我承担有 2020 级英语、翻译专业本科生的《二外日语 2》课程。日语是英语、翻译专业本科生的必修课程之一，掌握必要的第二外语是英语生增强语言习得能力、拓展文化视野、提升人文素养的重要途径。《二外日语 2》具有较强的实践性和实用性，是从事教学、翻译、外贸、管理、研究等工作的复合型英语人才的需要。

为提升学生《二外日语 2》课程的获得感，提升其跨文化交际的能力，我不忘立德树人初心，牢记教书育人使命，积极探索适合该课程教学方法。现将本课程教学心得总结如下：

**一、重视教学准备，充实课程内容。**充分的课前准备是上好课的前提。每次课我都提前对教学内容进行预期规划，合理安排教学程序，明确教学实施方法，以期课堂效益最大化。课程内容是课程的灵魂，我注重对课程内容的解读，力求语言、文化与课程思政的融合。

如第 11 课关于愿望表达语法的授课时，教材上的表达为：“名词 1+は+名词 2+が（ ）です”，我根据学生习题中容易出现名词混淆的情况，将课堂讲授表达为：“人+は+物+が（感情、评价、能力）です”，使学生可以直观、清晰地掌握这一语法。在此语法实例练习中，指导学生正确表达自己的爱好，引导学生思考、发现自己的兴趣；对比中日学生的兴趣爱好，增强学生文化自信的同时，培养其跨文化交际的能力。

**二、运用智慧教学，优化教学设计。**教育信息化的发展与普及，给传统的课堂教学带来机遇与挑战。“一支粉笔一本书，一块黑板一张嘴”已无法满足新时代课堂教学与信息化学生的需求，我积极学习运

用现代信息技术，优化课堂教学结构，努力构建“以教师为指导、学生为主体、活动为主线”的新型教学模式，以适应新时代课堂教学需要和学生的课堂需求。

为做好疫情防控常态下的教学工作，我逐渐接触腾讯会议、雨课堂、学习通等各种线上教学平台。基于《二外日语 2》课程的特点，经过多次尝试、对比，现在我使用学习通进行线上辅助教学。在学习通建课后，学期初我在系统设定课程的考核方式、公布教学大纲、教学日历。课前上传教案、课件、资料，发布预习通知；课上，我直接使用学习通将内容投屏到教室幕布。教学活动的签到、提问、随堂练习、讨论等均在平台完成，并且这些教学的过程都形成信息数据得以保存；使用学习通的同步课堂方便远程的学生同步学习；课后的复习、作业、考试、教学反馈等也使用此平台完成。无论是二维码签到、电脑随机选人答题还是收集结果快捷的随堂练习，都极大提高了课堂效率，增强了教学趣味性。

同时，基于语言讲解的过程生成，我仍然坚持一部分内容采用黑板板书。对于授课中新出现的信息、需要重点反复学习对比的内容，我使用不同颜色的粉笔做以标记，标示出重难点及推理过程，以期学生更能理解深刻、课堂更加生动灵活。

**三、语言承载文化，提升文化自信。**语言是文化的载体、社会的反映，通过日语语言教学，引导学生了解日本文化、认识日本社会，正确看待中日关系一直是我们的课程的目标之一。语言学习是枯燥的，外语专业的学生却是非常活跃的。因此，《二外日语 2》课要做到学生学习知识和教师教书育人的同向同行，就不能一味地机械说教，



而应该注重语言与社会文化紧密联系，使语言活起来、文化丰富起来，方能取得预期育人效果。

如第 17 课教材有日本的参拜神社内容，我在授课过程中，先集中讲授新单词的意义、用法；接下来介绍日本的神道历史，阐明日本神道教的形成受到中国儒学等思想的影响，增强学生的文化自信；然后提问学生知道哪些日本神社，介绍日本国家神社的明治神宫、年轻人中名气很大的靖国神社等；重点指出靖国神社是日本近代史上军国主义对外侵略扩张的帮凶，日本政要参拜靖国神社是对遭受日本军国主义铁蹄蹂躏过的亚洲人民感情的极大侮辱和亵渎。激励学生要牢记历史、珍爱和平，为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献青春力量。

以上内容是我的教学分享，还请多多批评指正。我将按照“四有”好老师的标准，站稳讲台，讲好每一堂课，为党育人，为国育才。

# 如何导读鲁迅文学与思想

## ——《鲁迅文学与思想导读》教学体会

文学院 陈云昊

自 2021 年秋季开始，我每个学期都开设校级公选课《鲁迅文学与思想导读》。刚开始设计的时候，我还担心本科生人数选不够、不足以开课，结果两学期都是爆满的状态，这学期达到了 200 人的上限。尽管一直以来我很少点名，然而教室始终都能基本坐满，旁听生、重复听的学生也很多，学生投入这门课的热情超出了我的预期。这门课的性质是经典作家鲁迅的导读课，不仅要讲解鲁迅的文学作品，还要深入诠释鲁迅的思想，因而也具有研究性教学的性质。这意味着，这门课所讲的鲁迅，是富有深度、具有学理的，是鲜活的、生动的、丰富的，而且要求研读研究类著作，这都区分于中学阶段所教“中学鲁迅”的刻板印象。

也有学生跟我沟通说，为什么要在跨专业选修的公选课上，传授这么专业的学术内容，这样的教学方式考虑了我们的学情了吗？我认为，本科生的基本学情，就是你们是做学生的，是来“增益己所不能”的，而不是来重复另一个“中学阶段”；你们的目标是通过激发自身的求知欲和主动性，进行专深的阅读和学理的思考，进而成长为真正意义上的“大学生”。校选课不意味着它就应该是“水课”，校选课首先要考虑的是，它是一门具有跨专业通识教育性质的“大学”的课，理应具有“大学”的水准和内容。

从学生的反馈来看，我的一些目标得到了实现。本课程的期中作业是提交一张纸的《课程学习小结》，学生写道：“即使在这里度过了三个学期，遇到过许多老师，但陈云昊老师是我遇到的第一个在校选

课上仍然能让大部分同学都认真听课、做笔记、课下阅读交流的老师。与其说这门课的主体是鲁迅先生，不如说是围绕鲁迅先生而展开的范围极广的学术讨论课。从东方到西方，从文艺复兴到现代性，从章太炎和尼采到鲁迅，乃至当代大学生，这门课所涉及的范围极其广泛，这也正是老师所说，我们应该成为一个涉猎广泛的‘杂食者’。”也有的说：“鲁迅课却截然相反，上课风格让我耳目一新。真的是会有一种在风雪中负筐曳屣奔向稷下学宫和众多思想者探讨真正的学问的感觉。第一次这样沉浸式阅读、通读，我忽然发现自己又重新爱上了读书！”有的学生说：“在陈老师的课堂上，总是让人热血沸腾，有着强烈的读书的欲望。正如老师所说，‘你们要去追寻这个时代最好的智识产品，以及人类一直以来最好的文化产品——去更新书架’。啊！这真的是我有生以来第一次那么渴望买书、读书。”有的同学开始掌握思维导图笔记形式：“陈老师在黑板上画出的那个关于鲁迅先生是一个双重抵抗的回心型人格的思维导图，深深地映入了我的脑海。这不仅让我感叹思维导图的功用性，也让我对鲁迅先生有了不一样的理解。”有的同学意识到了通读的重要性：“返校后，我为了防止自己走神，专门挑靠前的位置。每次我抬头看，前面几排的同学总是在拍照，认真地整理笔记，认真程度毫不亚于专业课的态度。为什么我第一节听不懂？正是因为我和老师之间存在语言障碍、学术壁垒。那么‘大众’如何克服自己的语言障碍？首先，通读一本学术著作，读不懂没关系，但一定要通读。老师说，这个学术吸收过程叫语言折磨。这些话仿佛点醒了我。”

如何给本科生导读鲁迅的文学与思想？这意味着，唤起大学生的主动性，唤起对大学智识的爱欲，恢复学问在教学中的引导性作用，

倡导对学术书籍的通读。因为，“意义”的需求也是大学生的本能需求。这是我教学上的一点浅见。

# 基于多平台相结合的《Python 程序设计》教学体会

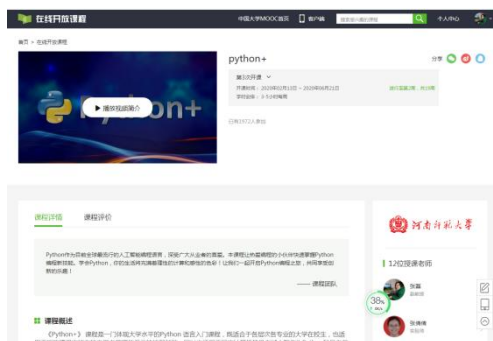
软件学院 张磊

## 一、课程背景

《Python 程序设计》是一门面向全校非计算机专业大一学生设置的公共选修课程，旨在培养学生的信息素养、计算思维能力和程序设计能力，学会运用 Python 语言作为工具，通过程序设计以解决和处理现实世界中尤其是与本专业有关的大量实际问题。

1. 课程安排：理论课 3 学时/周，实验课 2 学时/周
2. 班级情况：2021 级校级公选 2 个班。
3. 课程准备

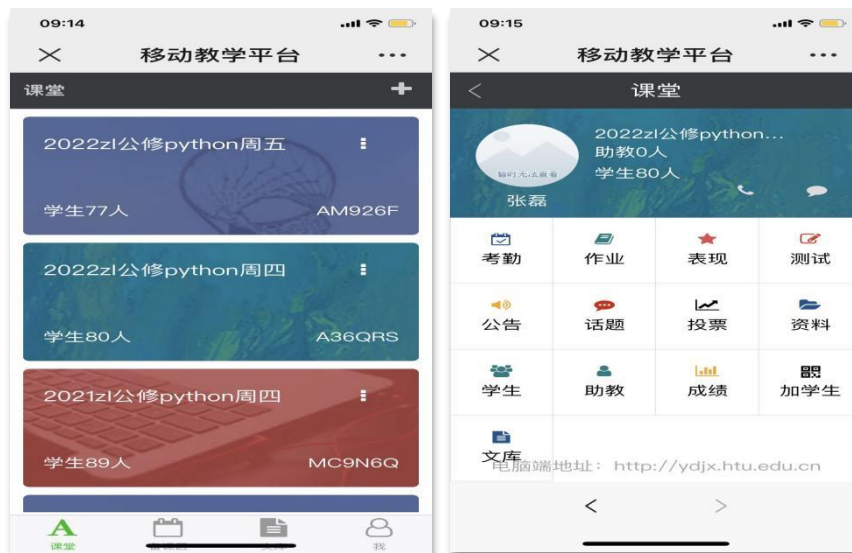
(1) 课程教师使用本校在爱课程中国大学 MOOC 平台创建的省级在线开放课程《python+》的慕课资源辅助教学，方便进行课前预习和课后复习。同时依据教学班级老师创建自己的慕课堂进行签到、问卷调查等一系列教学活动，还可以随时了解本班学生观看平台视频和完成平台作业和测验的情况。



(2) 考虑到公选课学生来自不同院系联系困难，为方便联系学生，每个班级建立班级 qq 群，邀请所有学生进群，方便随时和学生沟通、分发学习资料、需要进行课堂直播等。



(3) 在移动教学平台创建班级配合教学进行课堂签到、课前小测验、课堂提问、实验作业布置和上交等一系列教学活动。



## 二、课程设计

### 1. 课前准备

(1) 提前发布课程每章学习任务单和学习目标，将每章的学习资源、学习内容和学习要求提前向学生发布，要求学生完成课前预习任务。

(2) 学生课前观看慕课视频，找出难点提前反馈。每次课要求学生根据学习任务单课前学习《python+》慕课教学视频和课程资料，

自学中碰到的难点可以通过 QQ 群反馈给任课教师，老师根据学生反馈信息在课堂教学中重点讲解。

## 2. 课中实施

### (1) 签到

签到是保证出勤率的重要方式。要求每次课签到，准确把握学生课堂学习情况。

### (2) 上次课知识复习、本次课重点难点讲解

每周上课时首先进行小测验或练习提问或作业展示等，一方面提高学生的课程参与度；另一方面通过复习上周学习内容，及时了解学生的知识点掌握情况，进行有针对性的教学，对于学生反映出的难点和共性问题，教师在后续教学中着重讲解、加强训练。课堂着重讲解本次课重点、难点内容，及时进行课堂练习，以提高学生的课堂教学参与度，巩固所学知识点。

### (3) 讨论、答疑

针对课程中容易混淆的概念，教师抛出问题，引导学生讨论并答疑。学生也可以课后在慕课平台或 QQ 群里讨论，教师答疑。

## 3. 课后反馈

根据课程特点，课后作业主要以编程题为主。在编程过程中，学生遇到问题，可随时通过 QQ 告知教师，教师可提供一对一的辅导，为学生解决问题。对于共性问题，专门找时间再讲解。

## 三、教学反思

### 1. 创新教学理念，加强课程团队建设，以新理念引领课程建设。

#### (1) 关注学生发展

在教学中要关注每一位学生的转变，通过课程思政建设关注学生

的情绪生活、情感体验、道德生活和人格养成。

### (2) 强调教师成长

责任至上、认真细致地对待教学工作，积极进行教学改革、努力提高教学水平。

### (3) 重视以学定教

强调以学生在课堂教学中呈现的状态为参照来评价课堂教学质量。

## 2. 立足学科特点，改进教学方法

针对 Python 是一门应用性、实践性高的课程，采用了多种教学方法。理论课主要采用案例导入和任务驱动的教学方法，某些章节采用翻转课堂教学模式；实验课采用实践练习法，加强实验平台、测试平台的建设和运用，目前，使用河南师范大学移动教学平台、Python123 在线编程平台 <https://python123.io>、智能化综合标准化考试系统，提高学生的实践能力。利用精品在线课程《Python+》开展泛在学习，通过小组协作完成综合性、设计性实验加强研究型、项目式学习。

立足学生多学科的特点，强化课堂设计。为提高学生的课堂参与度在教学中及时设定问题讨论、进行课堂练习等，以增强互动性，及时根据反馈结果调整教学设计。

教学必须充分考虑学生的个体情况，将教学内容和目标按照知识和能力的内在顺序和逻辑进行分解，分解成若干个进阶型的小模块，以适应学生循序渐进地学习，增强学习自主性，提高学习效果。

## 3. 严格教学过程，采用多元化评价体系

在教学设计上，严格执行课前准备、课中实施和课后反馈制度。



通过平台发布的每章作业和测试考核、课堂教学考核、实验考核、综合上机考试等多个观测点对学习过程进行多维度过程化考核。

#### 4. 以课程思政引领教学，坚持立德树人

(1) 生动案例激发学习兴趣，引出先进事迹，引导学生正确人生观、价值观。如课程开始给出《冬奥会吉祥物冰墩墩 Python 程序绘制方法》激发学生学习兴趣，随后给出谷爱凌、苏翊鸣等青年运动员刻苦训练为国争光的事迹，鼓励学生认真学习报效国家。

(2) 结合当前抗疫时事作为案例加入课堂教学和实验项目，如疫情体温上报和判定程序、疫情期间学生管理系统等，开启学生内在潜力和学习动力。

#### 5. 信息技术与教育教学深度融合，改革教与学

结合中国大学 MOOC 平台精品在线课程《Python+》、河南师范大学移动教学平台、班级 QQ 群等开展教学活动和教学质量反馈，形成课前预习+课堂互动+课后评价+课程改进为一体的教学闭环，通过课程思政教学案例化，课程建设课内外一体化，知识点学习模块化，实现多种教学资源有机融合，达到以下成效：

- (1) 案例导入激发学生兴趣，让学生想学习；
- (2) 教学过程以学生为主体，使学生能学会；
- (3) 利用优质资源，实现学生高效学习；
- (4) 通过多维度考核机制，促进学生主动学习。

以上是我在讲授《Python 程序设计》课程中的一些教学体会，不妥之处请各位同仁批评指正！

# 史学的建构 审美的陶冶、有效的互动 成长的分享

## -----《现代文学》教学体会

文学院 平原

本学期我给文学院 21 级的汉语言文学、汉语国际教育两个专业的学生讲授《现代文学》课，这是文学院的基础课程，也是核心课程。

《现代文学》课是建构学生文学史的基础，练就专业眼光，服务于学生研究思维的形成和研究方法的运用的一门课，在文学院始终是学生喜欢和日后考研方向选择最多的一门课。课程一方面系统地、完整地向学生讲授自五·四以来的文学发展的基本线索，另一方面还介绍这一时期出现的影响整个 20 世纪文学及今后走向的作家作品等，结合具体的作家作品，帮助学生将史学发展线索与不同时代作家成就的学习结合起来，最终给学生呈现出一个清晰的历史脉络与作家创作图谱与审美水平提高的路径。

为了让这门课程始终成为学生专业学习的 终身受益、真心喜爱的课程，我一直坚守“立德树人”的态度，牢牢把握教育的根本任务，始终坚持教育的初心，遵循学生认知规律和教育教学规律，助力学生成长为具有独立思考能力的、人格完善的人。现将本课程教学中获得的经验总结如下：

### 一、调动学生学习热情，发挥学生学习主动性

教育根本是育人，学生是课堂教学的主体，老师要积极发挥学生的自觉性，老师应该是有针对性地进行答疑解惑，起到“引路人”的作用。我在大一的第一学期就通过期末考试、课堂讲解、课堂提问，作业批改等环节，了解了学生知识储备，了解了学生心理，为了在课堂上以最短的时间吸引大家的注意力，我在课前布置作品阅读和教材

预习，课堂上循循善诱，贴近当下学生的理解去解读文学作品，在历史的链条中评价作家，探索每个时代文学的特征。这样学生在学习中思考、归纳，逐步建立对文学史的认系统认知。

## 二、灵活施教，学思结合

大学的课堂应该是以提高学生创新能力为出发点，那么教学方式必须专业化、科学化、多样化。教师要以问题为导向，充分发挥自己教学活动中的主导作用，在教学观念与风格上注重有利于调动学生自主学习积极性，我采取“素读—启发—精讲—归纳”四段式教学，课堂上学生真正参与到教学中来，分享学习成功带来的喜悦，这就体现了知识传授与能力培养相结合、模仿继承与创新发展的教学模式。

## 三、宽严适度，严肃活泼

习近平总书记指出：做好老师，要有理想信念；做好老师，要有道德情操；做好老师，要有扎实学识；做好老师，要有仁爱之心。教学中我坚持以人为本，加强学习过程管理，构建高效课堂。每个学生都是鲜活的、年轻的，是在现实中成长的，因此，课堂应该紧密联系实际，不能一味地借助课堂空洞说教，而应该注重理论与实际紧密联系，只有贴近生活，使学生感同身受，才会取得良好效果。

教学过程中，我始终发挥育人的积极性、主动性，不仅要“传播知识、传播思想、传播真理”，更要在学生成长中承担起“塑造灵魂、塑造生命、塑造新人”。我会不定时的和学生进行面对面沟通，了解他们的学习情况，并通过班级群获取学生对我课堂呈现的及时反馈；我会把自己的生活感悟、经验与学生开诚布公的交流，面对社会上一些负面的问题，通过正面的引导，帮助学生建立向善、向上的价值观，

也通过学生多样的成长分享，帮助他们克服成长中的一些障碍，助力他们成为人格完善的人。

三十多年的教学生涯，我感谢学生，他们在课堂上小小的进步都让我觉得自己的教学是有意义和有价值的；我也知道学生们不喜欢呆板、沉闷的课堂，但也同样不喜欢各种浮夸的形式和纯粹的心灵鸡汤似的表层经验的传达，他们真正需要的还是切切实实的、系统的知识，通往专业学习的方法，更快的专业成长，因而，未来的课堂上我会不断提高自身的专业素养，将每节课都生动的讲授给学生，这也是我今后努力的方向。

# 《概率论与数理统计》教学体会

计算机与信息工程学院 张艳娜

《概率论与数理统计》是计算机科学与技术专业的一门重要的专业基础课。本课程的教学目标在知识层面上，要求学生了解随机现象并掌握描述其统计规律性的基本概念；在能力层面上，要求学生熟悉数据处理、数据分析、数据推断的统计方法，不断提高数学建模、统计计算和总结归纳能力；在素质层面上，旨在培养学生乐于观察、善于分析和不断创新的精神，强调终身学习和团队合作意识，提升学生运用本领域学科知识解决统计相关问题的综合能力。

该课程的先修课程为《线性代数》和《高等数学》，授课内容的核心是随机现象。《概率论与数理统计》与计算机学科其他专业相比，具有概念、定义、定理多，内容抽象和方法逻辑性强等特点。对于学生而言，《概率论与数理统计》是一门理论性强、内容丰富、概念抽象的难学难理解的课程，且数理逻辑和抽象思维能力要求较高。结合上述分析，如何引导学生提高学习该课程的兴趣，调动学生参与课堂的积极性，提高教学质量，圆满完成教学任务的目标，我将从以下4个方面谈谈个人教学体会。

## 1. 以立德树人为根本，深入挖掘课程思政元素

立德树人是教育的根本任务，《概率论与数理统计》研究的核心是随机现象，客观世界中存在着丰富的人生哲理和育人素材。为深入贯彻课程思政的教育理念，充分发挥学科育德、学科育人的功能，我通过概率论的小概率论事件、生日问题、分赌本问题、投资问题、贝叶斯公式和蒲丰、贝叶斯、高斯、泊松、切比雪夫、吴定良等国内外数学大家及概率统计先驱们的成长故事，深入挖掘课程的思政元素，

在日常教学中透过知识厚植家国情怀。在第一次讲述概率论时，通过小明的一天，让同学们对随机现象和统计规律性有初步的认识，快速融入课程。在讲解随机事件的概率定义时，通过大量随机试验由频率的不稳定性引入概率，让学生尝试投硬币试验观察试验结果，通过对比概率统计先驱们在一定历史时期的传统方法和计算机编程结果，了解唯物辩证的实践观和方法论。在讲授数学期望时，抛出买彩票是否中奖问题，采用情景式教学介绍分赌本问题，自然而然地引入数学期望，让学生在有趣的数学史中，把统计学的基本思想、观点和方法内化于心，外化于行。此外，在相关例题的讲解过程中，结合严密的数学逻辑推理，告诫学生赌博有风险，投资需谨慎，做人做事一定要脚踏实地，切忌好高骛远。

## 2. 以学生为中心，创新课堂教学模式

本门课程的授课对象是计算机科学与技术专业二年级学生。经过长期观察和调研，发现学生具有如下特点：（1）思维活跃，创新潜力大；（2）认为理论枯燥晦涩，有畏难情绪；（3）解决复杂问题的经验不足，综合分析和解决实际问题的能力有限。考虑到学生始终是教学过程的主体，如何调动学生积极性，并以主人翁的态度进行自主学习，扎实掌握本门课程知识，提高学生的实践创新能力是我一直以来关注的重点。本门课程在疫情初期，积极响应教育部“停课不停学”的工作通知，于2020年2月率先采用超星学习通等智慧教学平台，重修制作本门课程的课件、教案、习题和部分学习指导视频及作业讲解等线上资源，通过腾讯会议和微信群等辅助工具，结合连麦和投票等平台功能，顺利完成云端授课。在线上授课的过程中，教师本人熟练掌握了线上平台课程资源的建设方式。线下课程恢复后，融合线上教学

的灵活性和传统教学的优势，再次修订课程教学目标，规划和制定教学内容，使课程内容逻辑清晰、学科体系知识体系完善，逐渐形成“学生自学-教师面授-讨论练习-章节测试-知识拓展-学生案例”等常态化教学模式。

### 3. 搭建“师-生”教学团队，强化评价体过程

为进一步提高学生在教学全过程的参与度，在教研室的支持下，初步建立了教师群和学生助教团队。在教师层面上，通过和同头课教师在平台上进行集体备课，对课程教学内容和教学的重难点进行讨论和分析，完成题库、作业库、活动库和学生评价方式的再建设；在学生层面上，助教团队成员由学习委员、组织委员和学生代表构成，其中学习委员负责班级学生平台作业的互评问题反馈，组织委员负责分组任务的组织和管理，学生代表负责反馈教学方式和评价方式的改进意见。以学生作业为例，教师团队在完成集体备课后，会在平台发布关于本节作业及评分标准，结合线下口头告知和线上发布通知的方式，强调学生提交作业的方式和基本要求；学生在规定时间内完成作业后，根据教师提供的评分细则，以互评的方式对另外3名学生作业进行评价，这个过程旨在结合同伴教育，让学生发现个人作业不易发觉的错误，及时更正；互评结束后，学习委员和教师分别针对学生作业进行二次抽检，将本次作业的主要问题和注意事项以作业反馈报告的形式及时告知学生，加强了“师-生”之间和“生-生”之间的沟通交流，做到学生日常测评的动态化管理，使学生有目的、有方向地持续性学习。

### 4. 项目驱动式教学，提升知识传授的高阶性

在当前大数据背景下，如何有效收集数据并进行数据分析、处理，

是计算机科学与技术专业培养创新型和应用型人才的重要要求。《概率论与数理统计》作为研究随机现象的一门数学课程，对夯实学生数据处理和分析能力具有重要作用。我在尝试结合现代信息技术教学的同时，也在考虑如何进一步结合实际问题，激发学生的学习兴趣和数据处理能力。一方面，利用学生熟悉的 Excel 软件和 Python 软件，对课本所涉及的抽签试验、生日试验、方差对随机变量取值影响试验以及蒙特卡洛方式进行演示，促使学生在可视化结果中清晰地掌握知识演变的过程。另一方面，结合学生在该阶段数学建模和创新创业比赛的需求，精心选择合适的课题，设定相应的教学目标，采用 PBL 分组任务方式，将信用卡欺诈，机械故障诊断和信号检测和参数估计等课题中涉及到的各类概率统计知识进行总结、分析和拓展，引导学生自主探究，并对该过程中学生遇到的问题予以指导。最后，在日常教学过程中鼓励学生将项目中学习到的各类问题进行总结，通过小组形式面向全体同学进行汇报，筛选出的优秀案例将作为教学素材，进一步鼓励学生参加更高层次的科技创新活动。

随着上述教学模式的改进，学生教学的评价方式随之而改进。在考核方式上本课程结合平台的提问、讨论、小组任务、自测和作业等方式，将线上和线下的考核，学习过程和学习结果的考核、客观知识和综合能力的考核进行结合，形成综合化考评方式。例如，该课程在前 2 个教学周期中，不断尝试拓展考核形式和种类，让学生始终处于充实、紧张的学习氛围中。目前，通过章节测验 20%+作业 30%+PBL 任务 30%+课堂互动 20%的方式对应课程教学目标对学生的平时成绩进行了细化，持续不断地加强学习的过程化管理。

以上是本人在《概率论和数理统计》课堂讲授过程中的一点体会



和见解，请各位同仁指正。特别感谢校督导组皮运清教授、王学峰教授对本人课堂教学提出的意见和建议。

# 《大学物理 I》课程教学体会

物理学院 王海英

人类对物质世界的好奇心驱动了科学和技术持续的进步与发展，而进入科学技术的任何一个领域，都必须敲开物理学的大门。《大学物理 I》是各理工科专业学生的一门重要的必修基础课。“大学物理”课程的作用，一方面在于为学生较系统地打好必要的物理基础；另一方面使学生初步学习科学的思想方法和研究问题的方法。通过课程的学习，有助于学生开拓思路、激发探求和创新的精神，增强适应能力，提高科学素质。学好本课程，不仅对学生在校的学习十分重要，而且对学生毕业后的工作和进一步学习新理论、新技术，不断更新知识，都将发生深远的影响。因此培养学生建立科学的思想方法和研究问题的方法、综合分析应用能力成为本课程的重点，“以本为本”，培养学生自主学习能力，抽象思维能力，提高学生的知识归纳和应用效果成为教学的关键，以下是我的教学体会。

## 1. 认真备课，分类课程知识点，梳理内在逻辑关系

物理学是一门成熟的学科，相关知识点之间具有严密的逻辑关系。物理学主要研究目的在于认识物质运动的普遍规律和揭示物质各层次的内部结构。一般来说描述物体受力运动，物体在力的作用下，在一段时间内发生了位移，即离不开时间和空间。所以在备课时，在经典物理中把物理量分为三类：描述空间相关及空间积累效果的物理量、描述时间相关及时间积累效果的物理量和描述物体间相互作用相关的物理量，重点讲授分析这三类物理量定义及其两两之间的关系。例如第一章质点的运动——时间、空间描述，重点讲授空间相关的物理量：坐标系，参考系，位置矢量（角位置），位移（角位移），路程等；时

间相关关系的物理量：速度（角速度），加速度（角加速度），平均速度等。重点理解与空间相关的物理量和与时间相关的物理量这两种概念之间的关系。例如瞬时速度对时间的积累效果是位移，位移对时间的一次微分是瞬时速度；瞬时角速度对时间的积累效果是角位移，角位移对时间的一次微分是角速度。同时指出在相对论时空观念下，时间和空间密不可分，对比分析伽利略变换和洛伦兹变换关系。在讲第二章内容时，从牛顿运动定律出发，分别领会力—物体间相互作用的物理量，对时间的积累过程量—冲量和与状态量—动量之间的关系；力对空间的积累效果—功和状态量动能之间的关系。随着上课期间物理学中各物理量的相关知识的不断积累，使学生形成完整的课程知识体系，领略物理学其科学发展的思想方法，建立朴素的科学思想观。

## 2. 仔细分析物理内涵，建立思维导图

物理学从诞生到成为一门科学，经历了几百年的发展。物理学知识在发展中经历了由少积多—由点成线—由线组网的过程。每一个新的概念都是建立在原有知识的基础之上的，这一过程体现在各知识点之间的关联上。从知识逻辑出发，建立概念形成的思维导图，带领学生领会物理科学发展中—知识的拓展过程，有利于集中学生注意力，提高课堂教学纪律，提升学习效果。例如在讲到第三章刚体转动惯量概念时。首先从质点系动能出发，刚体上一个质元的动能为 $\frac{1}{2}(\Delta m_i)V^2$ 。根据质点系动能定理，刚体总动能等于刚体上所有质元动能加和 $\sum_1^n \frac{1}{2}\Delta m_i V^2$ 。由于刚体定轴转动时所有质元具有相同的角速度，把质点动能表达式中的线速度  $V$  换成角速度 $\omega$ 乘以质点到转轴距离 $r_i$ ，得到刚体总动能为 $\sum_1^n \frac{1}{2}\Delta m_i r_i^2 \omega^2$ 。此时刚体定轴转动动能表达式和第二章中质点动能表达式在形式上发生了变化。新的表达式中各项物理量

的物理意义是什么呢？质点动能表达式的物理内涵是动能等于  $1/2$  乘以惯性的量度质量和质元线速度平方。对比一下，仔细分析刚体定轴转动动能  $\sum_1^n \frac{1}{2} \Delta m_i r_i^2 \omega^2$  的物理内涵，首先和质点动能有同样的系数  $1/2$ ，其次，有所有质点共同角速度  $\omega^2$ ，那么  $\sum_1^n \Delta m_i r_i^2$  的物理意义与质量的物理意义即惯性的量度相似，是反映刚体定轴转动的惯性的量度，因此定义  $\sum_1^n \Delta m_i r_i^2$  为转动惯量  $J$ 。从既有知识质量出发，把推出新物理量——转动惯量的思维导图清晰的展示给学生，使学生领会物理科学发展中——知识的拓展过程，从而化学生被动接受新知识为主动的拓展知识。把一个个重要知识点之间串联成线，织成一个大的逻辑知识网。透过冷面的物理公式，学习物理大师们开启未知物理世界大门时思考和解决问题的方法与技巧，在我们的课堂上，学生们不仅解开初始的疑惑，而且会兴趣盎然，乐在其中。

### 3. 立足物理理想模型，贯通物理知识

物理学研究对象是纷繁的物质世界，从微观-宏观-宇观物体形式多样，五光十色。为了突出所研究的主要问题，便于寻找规律，物理学常常把所研究的对象加以简化，使之抽象为理想的模型。这种理想模型保留了实际物体的主要特征，不考虑或暂时不考虑次要因素。研究经典力学运动规律是从质点理想模型出发，然后进一步研究复杂的力学问题。在第一章课堂授课时，通过强调理想模型的重要性，使学生在随后相关知识学习时，能立足理想模型质点，掌握新的知识。例如从第一章理性模型——质点的描述出发，到第二章研究理性模型——质点的运动，第三章研究理性模型——刚体，第四章研究理性模型——理想气体。在课堂授课时，我们一直在给学生输入理想模型概念以及理想模型之间的关联，使学生能自发的立足于物理理想模型，贯通相关物

理知识。从课堂上学生的踊跃发言和活泼的课堂氛围来看，收到了可喜的成果。

#### 4. 利用网络多媒体，信息化课堂教学

教学是教育领域的中心工作，围绕该中心，有效利用多媒体网络和信息化工具——雨课堂，使教学科技化、教育信息化、教学方式现代化。物理学研究对象范围很广，从微观——宏观——宇观物体都是物理研究对象。微观物体太小，宇观物体离地球十分遥远，为了在课堂上清晰的展示出物质的范畴，使学生获得视觉上的冲击，在课堂上播放大量相关的短视频。例如，从宏观一片树叶开始缩小到原子级微观世界视野变化，从太阳系出发到无限大宇宙的宇观世界等。也有一些物理概念晦涩难懂，比如宇宙大爆炸理论中的奇点概念、电子自旋概念，为了理解它们，播放了相关视频详细讲解。同时雨课堂是信息化的现代工具，我们在课前利用雨课堂活动区便于学生讨论预习难点；课堂上进行雨课堂教学，打开弹幕，随时双向交流教学效果；课后一方面学生可以通过雨课堂复习课堂上教授知识，是学生复习的有效资源，另一方面可以利用雨课堂发布随堂作业或进行临时考核，检查学生对知识点的掌握程度。由于疫情的肆虐，常常出现部分学生未能到堂上课，或部分学生被隔离在家的情况，利用雨课堂线上线下教学有利的消除了疫情对教学进度的影响。

#### 5. 课程思政，培育自豪、自信的新时代接班人

物理学经历了几百年的发展，涌现出大量科学家，贡献毕生精力乃至生命，为物理科学的发展做出不朽的贡献。在教学设计中，我们利用社会时事、中外历史、科研趣闻等为学生讲授课程知识。例如，在讲授动能表达式中的  $1/2$  系数的由来时，结合所授课学生是数学专

业,说明了牛顿引入的数学知识--微积分概念对物理定量研究的强有力支撑作用。在讲授基本作用时,提及华裔科学家杨振宁、李政道发现弱相互作用中宇称不守恒,1957年获诺贝尔物理学奖。在讲授基本粒子时,提及华裔科学家丁肇中由于发现 J 基本粒子,1976年获诺贝尔物理学奖。在讲到光子时,提及华裔科学家朱棣文利用激光冷却和捕获原子的研究成果,1997年获诺贝尔物理学奖。在讲到河南师范大学自豪感自信心时提及院士张统一先生是本科毕业于河南师范大学,是学生们的师兄,是河南师范大学培养出来的院士。

以上是我在《大学物理 I》课程教学中的一些心得体会。通过对绪论中物理世界的细致讲解,增强了学生们对未知物质世界的好奇心;通过第一章中对经典物理中物理量的分类架构物理量知识点之间的逻辑关系,建立朴素的科学思想观;通过从强化思维导图,使学生领会物理科学发展中--知识的拓展过程,在我的课堂上,学生们不仅解开初始的疑惑,而且会兴趣盎然,乐在其中;通过立足物理理想模型,比较分析理想模型和理想模型之间的关联,使学生贯通所学物理知识;通过利用网络多媒体和信息化课堂教学,加强知识理解和师生间信息沟通,有效提升课堂教学效果;通过思政元素与课程知识点结合,培养学生的极大自豪感和自信心,实现传道授业解惑育人的目标。不忘初心,严格要求,教学育人,新的时代背景下,在对教学的不断完善和更新的过程中,我会严于律己,专心育人,不断细化课程逻辑,更新知识储备,在河南师范大学的平台上,春蚕到死丝方尽,蜡炬成灰泪始干。非常有幸与大家分享,请各位老师给予批评指正。非常感谢!