

# 《中华优秀传统文化概论》教学心得体会

历史文化学院 马小能

文化是民族的血脉，是人民的精神家园。而在 5000 多年文明发展中孕育的中华优秀传统文化，更是积淀着中华民族最深沉的精神追求，代表着中华民族独特的精神标识，是中华民族生生不息、发展壮大的丰厚滋养，是中国特色社会主义植根的文化沃土，是当代中国发展的突出优势，对延续和发展中华文明、促进人类文明进步，发挥着重要作用。由此可见，《中华优秀传统文化概论》作为各级各类高校面向全体学生开设的公共必修课，在培养大学生成长为德智体美劳全面发展的社会主义事业的建设者和接班人方面具有不可替代的作用。

为使《中华优秀传统文化概论》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、课前认真备课，课后及时反思。**备好课是上好课的前提。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，不仅需要教师清楚本课程的教学目的、基本内容和教学法的基本要求，还应在钻研教科书的基础上广泛阅读有关参考书，精选材料来充实教学内容。除此之外，还需要考虑学生的年龄特征，要了解班级情况，如班风等；本学期我一共承担了四个行政班级的中华优秀传统文化概论课，针对体育专业学

生的具体情况，授课过程中，我在努力提升课堂趣味性的同时，适当降低难度要求，教学效果显著提升。古人云：“教学相长”，只有教者在教的过程中不断反思自己的教学行为，才能发现问题、知道不足，进而弥补不足，解决问题，然后又用来指导自己的教学，这是一个循环的过程，要想上好课，不仅要求教师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、优化教学设计，创新教学模式。**优化课堂教学结构，创新教育模式是实施素质教育的关键。因而，教师必须从根本上改变以书本知识为本位、以教师为中心和以传授或灌输为主要特征的教学模式，逐步减少教学的强制性、增强教学的选择性、开放性，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。有关《中华优秀传统文化概论》课的教学，我在优化课堂教学结构方面，主要做出了如下努力：一是通过精选大量的视频素材，创设教学情境。如在“兵家之道，智慧人生”这一节内容的教学时，通过播放中印洞朗对峙冲突的视频，引导学生深刻认知中国人的和谐理念。二是通过精心设计新课导入，激发学生学习的兴趣。如在讲授“诗书济世，良训传家”这一节内容时，首先抛出问题：古人云：富不过三代，但在中国，却有一个赓续千年，长盛不衰，名人辈出，饮誉世界的名门望族，你知道这是哪个家族吗？这个家族能够传承千年而不衰的成功之道又是什么呢？由钱氏家族、《钱氏家训》入手，探讨家风家训问题，达到以小见大，见微知著的效果。三是

通过精心设计课堂教学活动，充分发挥学生的主体性。如在家风内容的教学中，会预留一部分时间让学生说一说自己的家风都有哪些？又如“乌鸦吐哺，羔羊跪乳——中国人的孝道传承”这一节内容的教学时，会预留一部分时间，让学生谈一谈新时代的孝道认识和孝道践行问题。

**三、巧用历史故事，激发学生兴趣。**美国德育学家里可纳曾经这样说过：“故事曾经是世界上许多大教育家最喜欢用的教育手段”。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，在中华优秀传统文化课堂教学中，运用历史故事，不仅可以激发非历史专业学生的学习兴趣，而且能够很好地完成教学任务。如在“三杯吐诺，五岳倒轻”这一节内容的教学中，为说明诚信乃立身之本，我在教学过程中，充分运用孔子、吴麟征等人有关忠信的名言警句，以及宋濂“不敢稍逾约”、曾子杀猪、李嘉诚、董明珠、关羽、诸葛亮“许先帝以驱驰”等故事为例，说明诚信是人立与天地之间的基石。在此基础上，又以反面教材台湾歌星杨宗纬伪造文书谎报年龄、泛舟之役、“自亡我，非天亡我”的项羽为例，说明诚信是立身处事之根本。历史故事的魅力是无穷的，把历史故事恰如其分地运用到中华优秀传统文化概论的课堂教学中，在使学生的知识面得以拓展的同时，学生也能够根据古今中外的历史进程和历史发展状态分析历史问题，进而提升其历史学习素养。

**四、紧密联系实际，构建高效课堂。**学生是活生生的人，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，《中华优秀传统文化概论》课要做到有效性，就不能一味地空洞说教，而应该注重理论与学生的生活实际紧密联系，只有贴近生活，使学生感同身受，才会取得良好效果。如在第一节内容的教学过程中，需要向学生解读为什么要学习中华优秀传统文化？针对这一问题，如果只是空洞说教，显然不能形成很好的课堂氛围，为此，我从外来节日、用国外地名命名的小区、中国孩子起外国名越来越多、越来越流行；参加托福、雅思、GRE等国外考试，学生越来越多、成绩越来越高；中国话说不好、中国字写不好、中国历史知之甚少；国际上流行着一种说法“说中国是百无禁忌的，中国人让世界害怕，西方人喜欢日本而排斥中国”；道德滑坡、物欲横流，贪污腐败触目惊心；日常食品成了普及化学知识的最好老师等学生生活中常见的社会现象入手，引导学生进行思考：为什么会出出现上述现象？出现这种现象的根本原因是什么？这种重利轻义的现象从何而来？它是否是中国传统文化固有的理念？从而达到本节教学的目的。

# 如何吸引学生的注意力？

## ——《劳动经济学》教学心得

社会事业学院 薛君

为什么要吸引学生的注意力？只有两个原因，保持课堂活力，让课程内容被学生接受。俄国教育家乌申斯基说过：“注意是我们心灵的唯一门户，意识中的一切，必然都要经过它才能进来。”因此，老师在课堂教学中需要通过一定的教学设计把学生的注意力吸引到教学内容上来，并使学生能够跟随教师的引导进入学习状态。人的智力活动可分为五个要素：注意力、记忆力、观察力、想象力、思维力，注意力是这后四项的准备状态，或者更形象点说，注意力是道门，它不打开，其他是进不来的。学生被吸引的程度不同，学习的专注程度就不同，学习效果也就不同。下面就我在《劳动经济学》教学过程中的增进学生注意教学设计尝试分享给大家，共同探讨，教学无止境，孜孜以求之。

### 一、以“动作”吸引注意

课堂上长时间静静地坐着，容易使注意力产生疲劳，这时的学生往往是被动的接受知识。因此，合理恰当的肢体语言能够让学生们的思维活跃起来，在课堂教学中主动地探寻知识，摄取养料。其中合理恰当的肢体语言包括了站立讲台，让学生看见教师全身，通过恰当的面部表情、肢体动作，语调变换，甚至可以穿插一些“下讲台，贴近学生讲解”的动作。

### 二、以“情境”引导思维

语言是交际的工具，而交际过程是借助情境来实现的。“情境”不仅指实际生活情境，还包括模拟交际情景、表演情景、直观教具情景、想象情景等。情境教学不仅是培养学生交际能力的最有效手段，还是集中学生注意力、激发积极参与的好方法。如课堂上常用的增进情境教学设计“思想实验”，假设一些条件。让学生站在自己的角度，利用他们已有的知识来思考答案和应对办法。

### 三、善用“思维框架”帮理解知识

思维框架是知识体系的呈现，是理解现实世界的基础，是看问题的角度。相较于知识点的单调记忆，思维框架的掌握更为重要。课堂教学过程中可通过“导论”帮我学生形成一门课程的整体框架和思考问题的角度，如我利用“风险理论”帮助学生认识到这门课程，这本教材是怎么来看待和分析学科中的问题的。具体内容更为细致的思维框架考验老师对课程内容了解程度和学术积累，尽量将分散的内容形成整体的模块讲解，虽然具有一定的挑战性。

### 四、用“提问”的方式引导思维

注意力可分为“无意注意”和“有意注意”两种。无意注意即无意识注意，通常没有预期，无需意志力的注意，属于短暂的浅显的思考，比如突然飞过的小鸟，我们不由自主的看了一眼；有意注意即有意识注意，是指有预期目的且需要意志力的注意，可以进行持久深入的思考。提问的方式讲解课程内容，可以有效的增进学生有意识注意力，让更多的学生参与到课程教学中来。这种教学方式有两个挑战，一是不是所有的内容都可以采用提问的方式教授，应用类的课程更适

宜采用这种方式；二是需要教师对课程有一定的归纳能力，并能融会贯通，结合实际讲解。

## 五、善于利用“图形”增强记忆

吸引注意力其实就是引起学生注意，使其聚焦或意识到正在学习的东西。相对于抽象的文字，更为具象的图形在吸引注意力方面有着天然的优势。因此，课程讲解过程中能加入更多的“图形”要素是有利于吸引更多的注意力的。其中，图形要素可以体现为思路图，类比表格，演示模型等，结合板书的动态讲解，能够起到更好的作用。思路图，类比表格，演示模型的图形要素是学术研究中的重要过程，这也是一种教学和科研结合的过程。

总的来说，如何有效的吸引学生的注意力是教学过程中的关键一步，如何让学生主动参与课堂，并深入的思考，将知识内化到自己的认知框架中去是一个需要持之以恒努力的方向，这里不仅涉及到课堂技巧的运用，还涉及到教师对相关知识领域的研究深度。

以上内容是我的简单分享，不足之处望各位老师批评指正。站稳讲台，讲好课，共勉之。

## 故事的润物细无声

### ——《美术鉴赏》通识课程教学新思路

美术学院 宋长江

2006年3月，教育部办公厅下发的《全国普通高等学校公共艺术课程指导方案》中提到，公共艺术课程“对于提高审美素养，培养创新精神和实践能力，塑造健全人格具有不可替代的作用”，

《美术鉴赏》便是规定课程之一。面对非美术专业大一学生，他们若无学习兴趣，再多目的、方法研究也是无根之木，因此教学理念必须更新，以兴趣推进学习，变“被动”为“主动”。

#### 一、以“故事情节”代“知识描绘”

提高学习兴趣是当务之急，以情节性故事讲授方式能巧妙地解决这一棘手问题。故事情节：“故事”指人物传记，以情节为主体，代替以往的知识描绘。“情节”与“描绘”两词源于德国莱辛著作《拉奥孔》。《美术鉴赏》课程重点在于讲解艺术家、艺术流派及艺术作品等几大问题，其中又以艺术家为核心，无论是中国古代历史写作，亦或中国画史写作，均以人物“列传”为主。故事情节即沿用中国传统历史写作方法，突出课堂教学“时间流动性”，而非知识描绘性的并列“物体”。传统课堂多为“描绘”型知识讲授，教师以概念阐释、性质分析等描绘知识要点。此种方式被诸多课程所应用，以往《美术鉴赏》教学亦循此例。“描绘”倾向于空间上的铺排与“呈现”，而非时间性涓涓细流式“涌现”。知识的讲解虽然也在时间中进行，前后关系带有形式上的逻辑自恰性，但描绘性讲解仍是一种铺陈，为视觉化的直接“呈现”，缺少前后的情节性联贯。以“情节”代“描绘”讲授课程，也即用一种“诗化时间性呈现方式”来讲授以“美术作品空间呈现”为主的《美术鉴赏》。



## 二、课程体系的建构

一般而言，《美术鉴赏》之类的公共艺术通识课程没有固定教材，甚至根本没有教材。数据表明，有统一教材的学校只占23.6%，没有的高达70.9%。本人试图建构一套适合本校学生的课程体系：大体分为3部分，主体部分的6个人物传记，东西方美术专题各1个，最后1次总结。首先，选取东西方6位最具代表、著名艺术家。代表性艺术家既能继承之前艺术传统，又能沾溉后人，西方选择文艺复兴时期意大利艺术家达·芬奇、米开朗基罗，现代主义立体画派西班牙画家毕加索。中国部分选取明代的唐寅、近现代的齐白石与徐悲鸿。其次，辅以两个专题性讲座，分别为“西方裸体艺术”“中国吉祥图案”，采撷东西文化菁萃，在对比中加深理解美术文化。两个专题讲座仍以历史发展的顺序，从时间进程中抽丝剥蚕，使学生认识到西方裸体艺术、中国吉祥图案的发展状况。最后，以一个“美的形态”美学专题为结束，既讲解了新知识，又呼应前面几讲内容。本讲选取四个美学形态：“优美”“崇高”“荒诞”“中和”。从对应关系而言，“优美”—达·芬奇、裸体艺术；“崇高”—米开朗基罗；“荒诞”—毕加索；“中和”—顾恺之、唐伯虎、吉祥图案，而在东西方美术的综合者徐悲鸿那里，“优美”“崇高”“中和”三者皆有。

## 三、教学效果评估

成就方面。首先，以“情节”代“描绘”极大地提高了学生的学习兴趣。很多学生很喜欢这种授课方式，听故事之余就能较为深入地认知一位艺术家、一个艺术流派的基本特点。其次，开拓了大学公修课《美术鉴赏》的教学思路，探索到适合非美术专业学生学习美术行之有效的新方法。最后，本课程有效提升学生审美感受

力，达到了《美术鉴赏》课程教学目标。由于审美是一种情感的共通性（康德语），情感不同于理性的普遍性，存在着诸多不可言说。不可否认，目前的课程改革仍存在一定的不足之处，还需继续精进完善。第一，课程内容方面的人物传记尚需调整，因为 18 课时不变，在如此短的时间内将《美术鉴赏》贯通中西确实不易做到，所以代表性人物的选择就极为重要。第二，故事趣味与教学目标轻重混淆。以唐伯虎为例，从学生上交学习心得作业来看，大多被其一生传奇经历所吸引，较少分析其绘画风格、艺术作品。第三，教学方法还需改进。就实际情况而言，本校艺术通识类课程一般为大课堂，动辄 200 人，甚至近 300 人，因此诸如“讨论”“学生演讲”“反转”之类的方法很难实施，仍只能以“一言堂”式的讲授法为主。

“图说”性的艺术史写作方式是西方传统，“情节”式列传是中国艺术史书写传统，两种传统内在相通。换句话说，用全球共用的传统艺术史写作方式向非美术专业学生讲授美术鉴赏，更能激起他们情感上的认同，提升审美素养。艺术通识教育是健全人格、实现个人全面发展的重要课程，我辈美术教育工作者只有在不断地摸索与探讨中精进不已，方能为国家培养合格人才，达成教育兴国。

## 《中国近现代史纲要》教学体会

马克思主义学院 连飞

历史是一个民族、一个国家形成、发展及其盛衰兴亡的真实记录，是前人各种知识、经验和智慧的总汇。一个民族如果忘记了自己的历史，就不可能深刻地了解现在和正确地走向未来。因此，就国家战略的高度看，《中国近现代史纲要》作为全国大学生公共必修的思想政治理论课之一，在高校思想政治教育中是占有重要地位的，其开设对促进大学生更好地成人成才，成为能担当民族复兴大任的时代青年有着重要的意义。正是基于对《纲要》课重要性的认识，在实际授课过程中，我从不报以轻忽的态度。结合多年的教书经验，我粗浅地谈一下在《纲要》教学过程中的几点心得，以期与大家共勉。不足之处，敬请批评指正。

### 一、厘清课程性质及教学目标，纠正学生对《纲要》的认识偏见

我觉得上好《纲要》课，首先要厘清该课程的性质、教学目标及教学要求，纠正学生对《纲要》课的一些偏见和错误认识。大学生在中学阶段就已经系统的学习过中国近现代历史，对相关的历史事实、重大事件和重要人物已有一个基本了解。但是他们对历史脉络、历史发展的规律性和主要经验，还不能完整地把握和准确地理解。鉴于此，在开学第一课时，我会重点给学生讲清《纲要》课与以往所学的中国近现代史课的根本不同，告诉他们《纲要》课的着眼点在“纲”、“要”。

“纲”是逻辑和线索，“要”是重大事件和重大结论。《中国近现代史》地着眼点在“史”，需要掌握的首先是基本史实。也就是说，中学阶段的历史学习，老师重在讲清历史“是什么？”的问题，而对于大学阶段的《纲要》课，老师则重在讲清历史“为什么？”的问题，二者的

授课侧重点不同,《纲要》课不是对中学历史课的简单重复。学习《纲要》的关键不在于对基本史实的识记,而在于对历史逻辑线索整体把握和重大历史事件的定性认识。我们必须让学生明白,《纲要》课是政治课而非历史课。《纲要》授课就是借助于某些史料载体,通过史论结合、以史带论的方式,更好地帮助学生学习政治理论。厘清课程性质及教学目标后,学生就会摆正学习态度,对待《纲要》即便不“另眼相待”,至少也会“一视同仁”。

## 二、让学生有话说,激发学生课堂参与的积极性

课堂教学应该是一个师生互动、教学相长的过程,而绝不是单纯的教师理论宣讲的“一言堂”场景。老师一定要以学生为中心,了解学生的所思所想,凸显出学生的主体,必须考虑作为受众的大学生的主观能动性、创造性,从而调动其参与教学活动的积极性。在实际授课中,老师需要借助一些特定方式让学生参与到教学过程中,让学生有话说,想表达观点,从而实现一定程度上的师生互动、与学的沟通与反馈。那么,怎样让学生不再缄默,有话想说?教师要注意搜寻学生的兴趣点,设置话题。《纲要》的教材内容主要是叙述史事、阐述理论,缺少典型事例和鲜活人物,显得枯燥干瘪。教学是不能一味地给学生灌输理论,严肃说教的,需要情感上的沟通、共鸣。要做到师与生、教与学之间的沟通、共鸣,就不能脱离由人物演绎而成的历史事件和承载情感、智慧、三观的各色历史人物。因此,我在《纲要》课的教学中非常注意搜集与教学内容相关的历史事件和历史人物,然后根据实际需要做成教学案例,融入课堂教学。在每一个案例中,我都会设置一定问题,通过讨论、提问、抢答等环节,把学生引入互动,力争给他们更多的说话机会、分享观点交流经验的机会。这样做,既

锻炼了他们的语言表达能力和随机应变能力，同时也促进了学生之间的相互交流、感悟分享。而我也会在课堂中不失时机地针对每位学生的发言“查漏补缺”，对于其优点、亮点不吝期辞地表扬，使其更加自信自立自强；对于不足、偏颇之处，亦委婉纠正。总之，让学生在课堂上有话说，会让课堂变得更高效，更生动活泼，大大改善教学质量。

### 三、合理利用视频资料，丰富教学内容，提升学生的学习兴趣

视频作为一种集图形、图像、动作、声音、文本为一体的教学资源，它能在教育活动中将教育内容形象的展示出来，有助于提升学生对教育内容的感知和记忆。因此，在《纲要》课教学实际中，我会有意识地利用视频资料去辅助理论教学，以此抓取学生的关注点，提升学生的学习兴趣。当然，视频的播放不能是随心所欲的，它必须是服务于教学需要的。每一段视频的选取、播放都需有其根据和目的，都需有教学规划。我播放的每一个视频中都会有一到两个问题的预设。学生带着问题观视频，增进了对教学内容理解，我通过问题、互动，来了解学生对教学内容的把握程度，可谓“一石二鸟”。总之，在我看来，每个视频的选取利用，都要体现它的课堂价值：要么是为了丰富教学内容，弥补理论教学不足，要么是作为一种理论联系实际的手段去诱发学生思考，引起学生共鸣。

# 《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》

## 教学体会

马克思主义学院 王江波

《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》是普通高等学校本科专业的一门公共必修课程，是大学生思想政治教育工作的主渠道、主阵地，在高校思想政治教育中占有重要地位，是落实立德树人根本任务的关键课程，是培养一代又一代社会主义建设者和接班人的重要保障。该课程具有鲜明的思想性、政治性、理论性和知识性，以马克思主义中国化为主线，集中阐述马克思主义中国化理论成果的主要内容、精神实质、历史地位和指导意义，充分反映中国共产党不断推进马克思主义基本原理与中国具体实际相结合的历史进程和基本经验；以马克思主义中国化最新成果为重点，全面把握中国特色社会主义进入新时代，系统阐释习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和历史地位，充分反映建设社会主义现代化强国的战略部署。通过理论学习与实践体验，帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系基本原理和主要内容，坚定在中国共产党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念。

为了让思政课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，牢牢把握立德树人这一根本任务，始终谨记办好思想政治理论课关键在教师的重要嘱托，结合多年的教书育人经验，我简要地谈一下在《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》教学过程中的几点心得体会，不足之处，请批评指正。

### 一、牢记思政课教师的初心使命

习近平总书记指出，“思政课教师，要给学生心灵埋下真善美的

种子，引导学生扣好人生第一粒扣子。讲思想政治理论课，要让信仰坚定、学识渊博、理论功底深厚的教师来讲，让学生真心喜爱、终身受益。‘政治要强、情怀要深、思维要新、视野要广、自律要严、人格要正’是思政课教师应具备的素养。”因此，思政课教师，就要全面贯彻新时代党的教育方针，即坚持马克思主义指导地位，贯彻新时代中国特色社会主义思想，坚持社会主义办学方向，落实立德树人的根本任务，坚持教育为人民服务、为中国共产党治国理政服务、为巩固和发展中国特色社会主义制度服务、为改革开放和社会主义现代化建设服务，扎根中国大地办教育，同生产劳动和社会实践相结合，加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育，努力培养担当民族复兴大任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。作为《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》课程的一名任课教师，就要在习近平总书记关于思政课的重要论述的指引下，结合教材特点、特色，坚定贯彻执行党的教育方针和习近平总书记关于思政课重要论述精神，把四史教育融入到课堂教学全过程，以社会主义核心价值观不断引导学生德智体美劳全面发展、争做合格的社会主义建设者和接班人。

## 二、以问题为导向，全面深入了解学生的思想认知需求

学生需要什么样的思想、什么样的精神追求，关键在于教育、引导和培养。这就需要家庭、社会、学校三者协同配合，系统发力。思政课教师，作为学校教育的主要教育者、引导者和培养者，肩负着不可或缺的重要责任。当下，我国面临着更为复杂多变的国内外舆论环境。西方发达国家宣扬的“民主的气息、自由的空气、优越的生活条件”对于不了解真相的人具有很强的鼓动性。近年来，历史虚无主义

思潮在各个领域甚嚣尘上，以偏概全、把支流当主流、把个别当一般、进行颠覆传统的所谓“全新解读”，混淆视听，具有更大的欺骗性和迷惑性，企图从历史领域与唯物史观争夺舆论导向和话语权。这对大学生道德观价值观及信仰认同的影响和渗透更隐蔽，对高校意识形态安全的影响更严峻。

因此，思政课教师就要发挥积极性、主动性、创造性，不仅要在实践活动中“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”的历史重任。具体讲，就是在思政课教学中，要始终关注学生成长的“个性”需求与期待的满足，着眼于系统缓解思想政治教育的“有效”供给与“个性”需求之间的张力，遵循学生成长的“个性”需求与思想政治教育资源“有效”供给规律，切实关注思想政治教育实践中需求侧的动态演进与供给侧的“有效”供给，使学生成长的“个性”需求与思想政治教育系统的“有效”供给在担当民族复兴大任的时代新人培育中实现动态平衡，确保学生获得“公平而有质量”的教育，持续增强思想政治教育的思想性、理论性和亲和力、针对性，避免出现资源的“有效”供给严重滞后于学生成长的实际需求和心理期待的状况。

### 三、做好课前准备和平时积累是基础

除了吃透教材、梳理课程脉络、精心设计教学过程、明确教学重难点、凝练知识要点等常规的课前准备外，平时的知识、理论积累最为关键。每天要养成在各大主要新闻网站浏览新闻的习惯，把与课程相关、自身以及学生感兴趣的重点新闻保存、记录下来，以备课前备课、课中讲课时根据教学内容及时灵活加以运用，达到增加教学案例、丰富课堂内容、优化教学方式、提升教学质量、增强教学效果、推进



思想政治教育的多方目的。

#### 四、创新运用授课艺术和多种教学方法，在良性的师生互动中促进教学相长

思政课教学应该在学生独立思维能力培养、课堂教学模式创新、第二课堂教育等方面全面发力，把平面的、直白的灌输式教育丰富成立体的、复杂的引导式教育。

启发性教育是思政课教学的重点。启发的本质是引导大学生使用辩证唯物主义哲学的观点发现问题、观察问题、分析问题、解决问题。必须启发和鼓励大学生进行大胆的猜测和假设、合理的想象和延伸，更要启发他们用逻辑思维对直觉思维成果进行严谨的思考、分析和验证。另外，还要充分考虑大学生的心理特征，过于直白的宣传不能收到最佳效果，而隐蔽式的宣传却往往收到奇效。例如，面对西方国家通过多种途径对我国高科技企业进行不符合商业规则，甚至不符合西方国家利益的无理打压，大学生作出“中国高科技企业一定能够挺过难关”的直觉判断，如果没有继续深入思考，可能很快就被其他的新鲜事物引开注意力，这件事在头脑中激发出的思维火花将迅速熄灭，我们也失去了一个绝佳的教育时机。如果能够通过恰当的方式启发他继续深入思考，那么他也许就能够想到，我国企业因为在某些高科技领域取得领先地位才招致这样的打压，我国的高科技制造业起步较晚，并受到“造不如买，买不如租”想法的影响才被“扼住喉咙”，我国有“集中力量办大事”的制度优势，几年内就可能补齐短板，甚至实现“弯道超车”。通过这种思考，学生甚至可能萌发投身高科技行业的想法，自我教育自然就转化成自我思想政治教育，而且还增强了抵抗力，提升了自信心。

# 《固体废物的处理与处置》教学体会

环境学院 刘永丽

《固体废物的处理与处置》是环境学院环境科学、环境工程专业本科生的一门重要的专业必修课程，是集理论与实践相结合的一门综合性课程，也是培养固体废物处理与资源化高素质人才的首要手段。该课程系统阐述了固体废物的管理政策、常用的处理处置方法、原理及技术应用。其先导课程包括《环境微生物学》、《大气污染控制工程》、《水污染控制工程》等，该课程专业性强且开设于大三的第二学期，如何让学生在考研备考的大环境下更好地参与课堂、提高学习兴趣和教学效果并做到课堂真正有收获，是我在教学过程中一直思考的问题。一点点的教学经验总结与各位老师交流。

## 一、将责任感融入课堂

学生课堂缺乏热情的原因之一可能在于对该门课程的认知度不够。在进入课程讲解之前，先和学生一起探讨学习这门课程的意义。近年来，我国固体废物处理量和利用率大幅提高，处理技术得到了快速发展，社会对固体废物处理与资源化专业人才的需求和培养质量要求也同步提高。通过课前播放的一些整合资源，培养学生勇于担当的责任意识。《大自然在说话》、《致我们的地球》、《人类，你为什么不吃塑料袋》等系列自然与人类关系的环保短片，让学生再次思考人类和自然的关系，体会其中蕴含的责任。《Thrift》引导学生感悟节俭的深刻含义及其与资源化的关系，我们又该如何去做？《少年》、《青春，致敬李大钊！》、《100年正青春，献给年轻人的一次演讲！》，感悟

青春的力量，每个年代，中国都有这样的青年，他们嘴上沾了墨水的模样，腿上全是泥点的模样，艰苦岁月里衣衫褴褛的模样，奋斗岁月里不眠不休的模样，是中国最美的模样！时间的长河奔腾不息，中国的脚步奋勇向前。没有人永远年轻，却总有人正年轻，青年永在，青春永在，结合课程特点，让学生体会新时代青年的责任与担当，增强学习课程的认同感。如习总书记说：“当代中国青年是与新时代同向同行、共同前进的一代，生逢盛世，肩负重任。”上好每一节课，学好每个知识点，认真做好每件事，为未来固体废物的多元资源化利用贡献自己的力量，彰显责任与担当！

## 二、资料提前推送强化课前预习

《固体废物的处理与处置》课程内容主要讲述固体废物管理的基本原则、处理处置所涉及的技术、设备及原理。课程知识点零散琐碎、设备结构复杂、理论知识抽象且运用的处理技术和工艺流程多样。为提高课堂效率，将课件、视频、案例、参考文献等学习资料通过雨课堂提前推送，解决部分疑难点；同时锻炼学生在预习中善于发现问题的能力；关注雨课堂反馈的预习数据，并适时、精准提醒学生做好预习；利用课件中的习题检验并强化学生的预习效果，同时收集学生预习中有疑问的知识点，如收集系统分析涉及的公式及运用、筛分效率概念的理解及公式的推导、堆肥化原料配比的计算等，以便课中解决疑难问题时做到有的放矢。

## 三、课中多元化教学，提高课堂效率

课堂采用案例分析、课内小讲座、角色翻转、分组讨论、多媒体

讲授等多元化教学方法，充分调动学生积极性，更多地参与课堂，提高课堂效率。学生分组查阅文献、搜集材料提供部分案例、课内小讲座中的固废资源化利用技术等，并在课中进行角色翻转讲授，如南官堆肥厂的案例分析、《建筑垃圾中废石膏的处理及资源化》、《废旧干电池的资源化过程》、《城市生活垃圾之卫生填埋》等，并设置交流、评比环节，通过这些提升学生主角意识、提高学生参与度、丰富学生的专业知识、加深课程内容的理解，并锻炼学生搜集资料、整理资料的能力。

通过案例或课件中相关内容如筛分效率的影响因素、堆肥化影响因素的讨论交流，进行各种知识、经验、信息、观点的碰撞，开拓学生思维，并引导学生思考更深层次的问题，初步锻炼学生的科研思维。以生物堆肥为例，如何利用厨余垃圾进行堆肥？请学生分组制定相应方案。从原料到堆肥化步骤再到堆肥化产物的评价，体现了实验对象的选择、实验计划的制定及结果与讨论，加强学生分析解决问题、团队协作等综合能力的培养，真正做到学以致用。

此外，课中常用雨课堂的弹幕、投稿、随机点名、习题测试等功能，既能活跃课堂气氛，又能把握学生课中知识点的掌握情况。

#### **四、课后引导总结，追踪探讨热点**

每章学习结束后，引导学生利用思维导图等工具，总结本章知识点；并通过雨课堂推送每章测试题，通过对知识点的再学习和再消化，巩固学生的学习效果。《固体废物的处理与处置》课程内容与诸多社会问题和环境问题密切相关，其讲授需要加强与实际问题的联系。通

过“雨课堂”推送与课程内容相关的学术论文、热点新闻等，进一步强化学生对知识点的理解，拓宽学生视野，提升知识深度。

以上是本人在《固体废物的处理与处置》课堂讲授过程中的一点体会和见解，烦请各位同仁指正。特别感谢校督导组薛占熬教授、侯新杰教授、胡志国教授、赵先鹤教授对本人课堂教学提出的意见和建议，使本人能够不断提升自我，为师育人。

# 《鱼类生理学实验》教学体会

水产学院 卢荣华

《鱼类生理学实验》是水产养殖专业必修的专业基础实验课程之一，但目前鱼类生理学实验教材或内容的更新速度较慢，远落后于学科进展。为了培养适应水产养殖业发展需求的高素质应用创新型专业人才，在《鱼类生理学实验》课程的教学过程中，我分析了该实验课程的教学特点，进而小结以下几点提高教学效果的一些心得体会。

## 一、创新鱼类生理学实验课程的教学方法

实验设计不仅是一种授课方式还是训练提出问题、分析问题和解决问题能力的有效手段，应该把它视为一种科学的思维方式。比如，创设真实的生理情境就是一种十分有效的教学方法。通过创设真实的生理情境，可以帮助教师将平淡、抽象的知识转变为生动形象的知识，加深学生理解，在这个过程中，教师如果适当的设置问题加以引导，就可以激发学生探索的兴趣。比如在做鱼类的抽血实验中，我会提问大家为何在做实验杀鱼时要用湿毛巾盖住眼睛？是因为怕鱼儿乱蹦？还是因为给鱼儿能提供一些呼吸？还是其他什么原因？通过日常操作中最普遍的方式引起大家对问题的思考，激发学生学习兴趣，启迪学生创新思维。

## 二、采用综合与比较的讲解方法，以加深学生对知识点的理解

在讲授实验每章节主要内容时，适当与一些水生爬行类、两栖类、哺乳类动物的生理特点进行比较，从进化和生理适应的角度总

结异同点，有助于丰富学生的知识体系，理解和记忆知识点。例如，在《鱼类麻醉、注射、采血及血液分析》实验项目中涉及到鱼类的采血，目前常用的鱼类取血的方法大概有 3 种：心脏取血、断尾取血及尾部血管取血；首先讲述，不同取血方法的优缺点，然后总结为何我们要采用尾部采血的方法。又比如在讲解本实验中的血液特性时，首先介绍大家比较熟悉的知识点，即人类血细胞的特性，然后引入鱼类的血细胞，通过比较分析发现鱼类和人类血细胞的数量存在非常大的差异，再引导学生思考产生差异的原因，而后给予分析和解释。在实践教学中运用比较法，一方面可以帮助学生找出实验对象的特征和异同点，有助于培养和提高学生观察能力、分析综合能力；另一方面在比较过程中拓宽了学生的知识面，有利于培养学生的创新和探索意识，也增加了课程的趣味性。基于学科的研究动态和最新进展，采用比较和综合的方法，以拓展讲解的方式对学科内容进行“新知识”的补充和“旧知识”的扬弃，使鱼类生理学整体的知识体系更加立体化、层次感也更为丰富。

### 三、注重强调实验的注意事项和难点

比如，在《鱼类麻醉、注射、采血及血液分析》实验项目中，采用鱼类尾部取血的方法，针对本部位取血的要点和关键，需要详细讲述操作过程中的每一个细节，注意事项，难点等，如强调操作过程的难点是正确刺破鱼尾部血管，以及尾部血管进针位置是在鱼尾柄腹方正中部前方。如果刺破血管失败，再次扎针时必须移向原针口的前方处。抽血过程中，如果发现血液不再继续注入针筒，

可轻微转动针头直到血液继续注入，若还无效果，则将注射器拔出，清洗干净或取新的注射器重新操作等。注重强调实验的注意事项和难点，使同学们能抓住关键点，实验更容易取得成功。

#### **四、改革鱼类生理学实验课程的教学内容**

对鱼类生理学实验课程内容进行调整，将实验项目划分为：“基本理论实验、经典性实验、综合性实验、探索性实验和仿真性实验”。在验证经典理论的基础上，设计综合实验，锻炼学生综合运用知识的能力，设立探索性实验，可以充分调动学生的兴趣，在探索过程中锻炼学生设计实验、完成实验的能力。体现多层次实验教学的内容。比如在《鱼类麻醉、注射、采血及血液分析》的实验章节中，就融合了实验技术的操作，比较分析以及设计性的内容。在麻醉的部分，我先让同学们根据教师提供的在不同鱼类中麻醉剂的使用浓度，自行设计麻醉剂的几个低、中、高不同梯度的浓度，通过观察鱼在水中的体位变化及呼吸方式，筛选出最佳的实验鱼的麻醉浓度。这种通过组内成员协助，完成综合性实验中的实验设计、实验的执行、实验效果的评价和实验总结等环节，同学们自己也有成就感。

#### **五、注重创新能力的培养**

通过设立上述综合性、探索性实验的内容，强化原创性实验能力的培养。教学模式上结合科研小组活动，培养学生的综合分析能力、实践能力、团队精神和创新能力，这些能力的培养，将有助于把学生培养成为创新水产生理学人才。基于鱼类生理学的研究进



展，我们也选择了能培养学生创新意识和科研素养的科研案例，以达到培养学生学习兴趣、激发学生求知欲和教学相长的目标。以提取 BBMV 及检测标志酶活性为例，使营养生理与生产实践完美结合鱼类生理学的研究内容，不但具有重要的学术理论意义，生理学知识与水产生产实践也密切相关。在授课过程中通过实际的案例引导学生将学习的理论知识与生产实践相结合，学会用理论知识分析生产实践中出现的各种问题，提出解决办法，也是鱼类生理学实验教学的重要内容。例如，营养生理章节中提到的鱼类对糖的不耐受，鱼类具有“糖尿病”体质，过量的糖类添加易出现鱼体肝脏受损的状况。在这个矛盾出现时，先启发学生独立思考检测鱼类对糖吸收和利用能力的方法，之后向学生引入研究热点，通过提取的 BBMV 及其标志酶活性大小就可以明白不同的鱼类对糖的吸收和转运能力差异的原因。通过 BBMV 的例子，可以引导学生将鱼类生理学的理论知识应用于生产实践中，比如开发 BBMV 活性检测的简易试剂盒，这也有助于培养学生发散性思维和解决现实问题能力。

## **六、多媒体教学，增加趣味性**

多媒体教学的运用突破了时空局限，可将抽象复杂的生理现象与视频有效地结合起来，进而将枯燥的讲解变成生动有趣的动画过程传授给学生，增加趣味性，激发学生学习兴趣，达到良好的教学效果。所以在实验教学的过程中，我们加入一些视频图像，采用视频、PPT 以及板书相结合的方式，增加了学习的趣味性，也能加深学生对知识点的记忆。例如，在做骨骼肌收缩特性的实验时，因为涉及运动神经

冲动的传递、神经-肌肉耦联以及肌肉收缩等复杂过程，同学们在实验之前，先通过视频动画的形式，不仅可以使学生对于这一系列的微观变化有直观理解，而且可以提高学生实验的积极性，这种前沿技术的拓展讲解和直观的视觉记忆不仅可以开拓学生的视野、提高其创新意识，而且再进一步通过自己的实验操作，有利于学生对该知识点的深入理解。

# 《电子显微学》教学体会

材料科学与工程学院 高圣博

《电子显微学》是功能材料专业本科生的一门专业必修课程，也是学生进行科研训练的基础课程。学好这门课需要较多的晶体学基础知识，然而相关知识的欠缺导致学生在课堂中难以理解教师的授课内容。此外，不同于纯理论课程，《电子显微学》涉及仪器设备的工作原理和实验数据的表征，理论与实际联系紧密，并且新概念较多，在实际教学环节当中，应当采取不同的教学方法帮助学生掌握所学内容。下面谈谈我在讲授这门课程时的一些心得体会。

## 1. 融入思政元素

习近平总书记在同北京师范大学师生代表座谈时的讲话中指出，“老师肩负着培养下一代的重要责任。正确理想信念是教书育人、播种未来的指路明灯。不能想象一个没有正确理想信念的人能够成为好老师。”作为一名大学老师，不仅需要向学生传授专业知识，同时需要帮助学生树立正确的理想信念，引导学生将个人发展与国家需求相结合，为实现中华民族伟大复兴的中国梦不懈奋斗。中国科学院院长白春礼表示，要将美国“卡脖子”的设备清单，转变成科研任务进行布局。透射电镜自发明以来，为材料、物理、化学、生物、医学等领域提供了巨大支持，是一种极其重要的表征手段。但是，我国国内没有一家企业生产透射式电镜，透射电镜的使用严重依赖进口，透射电镜的研发属于制约我国工业发展的“卡脖子”关键技术。《电子显微学》课程涉及透射电镜的结构、原理等知识，我曾在课堂上向同学们

介绍我国在透射电镜研发方面同国外的差距，以及因此受到的限制，鼓励同学们努力学习，立志解决国家重大需求。

## 2. 补充基础知识

本课程的学习需要学生具备晶体学基础知识，然而《材料科学基础》中的相关内容却难以满足教学要求。因此，在学习本课程之前，我们学习了关于晶体学的补充知识。《晶体学中的对称群》一书中介绍到“晶体的主要特征是其原子的配置具有周期性及一定的对称性。广义地说，周期性也是一种对称性，即平移对称性。”“对称性理论是晶体学的核心和理论基础。”本课程以硫酸铜晶体的培养为例，引入晶体外形的规则性，进而引出对称性、对称元素、对称操作等相关知识，为后续内容的学习打好基础。

## 3. 注重内容关联

在平时备课过程中，我注重寻找知识之间的关联性，利用思维导图将所学知识点串联起来，帮助学生梳理所学内容，理解新知识引入的合理性。比如为了描述晶体外形的规则性，引入对称性、对称元素、对称操作的概念，7种基本对称元素组合形成32个点群描述宏观对称性，考虑平移后，得到230个空间群描述微观对称性。在学习晶体的内部结构时，以开普勒关于雪花内部结构的猜测为例，引出“晶体内部结构是什么样的？”这一问题，进而引出点阵和基元的概念，综合考虑对称性条件和周期性条件，将点阵分为14种布拉菲点阵，为了描述点阵引入点阵直线族、点阵平面族、倒易点阵等相关内容。利用思维导图将所学知识点串讲一遍，理解知识点之间的关联，有助于

提升学生的学习效率。

#### 4. 增强求知动力

兴趣是最好的老师。在备课、课堂讲授过程，我们可通过多种方式激发学生的学习兴趣。首先在备课过程，我搜集了与本课程相关的诺贝尔奖得主的相关信息，比如 1986 年的诺贝尔物理学奖得主卢斯卡制作了世界上首台透射电子显微镜；2011 年诺贝尔化学奖得主达尼埃尔·谢赫特曼在铝锰合金中发现了一种崭新的金属相，这一金属相的电子衍射花样表明其具有五重对称轴；2017 年诺贝尔化学奖得主雅克·杜波切特、阿希姆·弗兰克和理查德·亨德森发展了冷冻电子显微镜技术，以很高的分辨率确定了溶液里的生物分子的结构。这些诺贝尔奖得主的事迹对提升学生学习兴趣起到很好的激励作用。此外，在课堂讲授中注意课本知识与日常生活之间的联系，比如在晶体外形的规则性一节中，以宝石外形的规则性为例，拉近课本与生活的距离，降低学生接受新知识点的难度。最后，通过课堂游戏，加深学生对所学知识的记忆。在讲完第三章后，以“你画我猜”的游戏方式，通过分组比赛增强学生记忆所学内容的动力。将知识点与游戏相结合，学生们乐于在游戏中记忆课堂中学到的众多新知识点。

#### 5. 培养学习习惯

讲新课之前，我会带领学生回顾上节课所讲内容，并鼓励同学们养成良好的学习习惯，温故而知新。通过随机提问的方式考察学生对所学知识的掌握程度，不仅帮助学生巩固所学内容，同时帮助教师调节授课方式。不同于高中阶段的学习方式，大学期间培养学生自学能

力至关重要。在平时的教学中，我也注重培养学生的自学能力，比如在介绍对称布拉格情形时，鼓励学生自学证明“对称布拉格情形下，吸收因数与  $\theta$  角无关。”并且鼓励学生在讲台上讲题，鼓励一题多解，耐心倾听学生的想法。

# 《有机化学》心得体会

化学化工学院 时蕾

《有机化学》是化学专业及相关的专业如：制药、化工、环境科学等专业等必修的一门专业基础课程，《有机化学》是化学学科的核心组成部分之一，它从有机化合物的结构、性质、合成及机理入手，进而探寻化学变化的基本规律，揭示化学变化本质的一门学科。近年来，与生命科学、材料学、医学等诸多学科相互交叉、渗透、融合，表现出不断创新、发展的活力。根据河南师范大学化学专业的本科生培养方案，本课程为化学专业的主干课之一。通过本课程的学习，使学生系统地掌握有机化学的基本概念、基本理论、基本反应；培养学生从事化学教学、教育研究，以及科技研发等工作所必备的逻辑推理、空间想象和创新思维等能力。今年化学专业需要进行师范专业认证，相关的教学改革也在不断推进中。

我从 2000 年开始《有机化学》理论课的任教，讲课前两年是听课并做助教（任务是改作业和自习课辅导答疑）跟着李建平教授等前辈老师学到了教学的一些方法，最重要的是对待教学的认真和敬业精神。20 年过去，学生在变化，教师教学的方法和手段也不断更新、发展，但是我想始终不变的还是教师对待教学始终保持的一种敬业精神。关于如何讲好课，每位老师都有自己的风格和体会，我仅仅是根据自己的任教经验简单地和大家分享一下讲专业课的一些心得体会。主要从教学思想、教学手段和课程思政三个方面来谈一下。

一、讲授一门基础理论课，从开始就要把这门课的定位、地位和

重要性想清楚，就是要形成自己的教学思想。

我们的教学始终还是“以人为本”，围绕着“以学生为中心”，为学生以后的发展服务。学生以后是当一名中学或者高等学校的教师还是从事科学研究工作？他们能从这门课中获得什么知识和技能？教师本身的教学就是一种示范及榜样，你把课讲好，学生愿意听，愿意学，他就体会到教师讲好课对学生是很重要的。另一方面，学生觉得这门有机化学很有意思，很有价值，能够启发他们专业上的好奇心和探索精神，以后她们到更高的学府深造，会从事科研工作，不要小看学生，河师大的学生也都是中学生里的优秀拔尖人才了。能从课堂上感受到有机化学的魅力和发展前景，对他们的专业选择也很有帮助。所以，讲课前把课程基本内容讲清楚是最基础的要求，更高的是对课的定位和价值要清楚，才能去准备相关的素材，比如联系生活让课程内容生动，有吸引力，聚焦学科前沿，让学生认知到课程的价值和前景魅力。在备课时候就全面考虑，恰当引用各种素材来辅助教学，达到既能让学生掌握基本理论知识体系，又能认识到课程的生活化、实用化和其发展前景。

二、随着时代和科技发展，教学手段不断改革变化，每个老师都要不断学习和实践，让更新的教学手段为自己的教学更好地服务。

大家有目共睹，21世纪以来科技发展飞快，教学的辅助手段也不断更新变化，我清楚记得，一开始上课要写两大黑板的板书，用掉多只粉笔，到现在PPT课件、话筒的普及，还有各种线上教学资源极大丰富。关于课件，它的功能就是更好地辅助教学，内容要简洁有序，



格式美观而规范。课件美观，整洁学生愿意看，能看明白重点，难点，有利于提高学习效率。但是课件不能剥夺教师的主体地位，整个课堂教师还要是成为最吸引学生的中心位，让课件为你服务，所以手段再变化，教师的语言艺术和人格魅力始终都是重要的。另外就是现在线上线下相结合的混合式教学，如何合理利用线上教学资源更好地和线下教学结合？我是根据实践，选择了雨课堂作为有效的线上教学辅助线下的工具，雨课堂功能比较强大，用起来容易上手，课前预习任务，课上的点名，提问，弹幕交流，课堂练习，课后作业，都可以通过雨课堂完成，并能实时记录数据，分析学情。其实这些线上资源要更好的发挥作用，需要教师更多的时间和精力投入，我只是开始用，还有很多需要学习的地方，希望以后能够用的更好。新的手段也是一种新的挑战，希望尤其是年轻教师们要不怕挑战，勇于探索新事物，让师大的课堂更精彩。

三、随着中国的强大和发展，我们对中国文化和政治思想观念的要求也越来越高，思政课程或者课程思政的重要性更是不言而喻，每位教师也要深刻意识到其重要性，把专业课的思政教学做的更好。

专业课程的课程思政其实范围很广泛，不仅是政治观念，还包括了人的科学观、价值观、爱国主义教育和中国传统文化思想的教育。如何挖掘自己专业课程的思政内容？其实就是要全面了解专业课的内容和价值。从有机化学来讲，它的学科内容本身就有很多科学观及发展观，研究化学的科研工作者，化学的研究历史，都能够找到思政素材，化学本身与人类发展息息相关，促进社会进步发展，这些都是

切入思政教育的很好素材。化学与时事也关联紧密，就例如新冠疫情，新冠病毒的结构与化学知识有关，研发新冠疫苗技术与有机化学有关，研发新冠药物更是与有机化学密切关联。所以在教学工作中，及时关注收集与学科有关的素材，结合自己的讲课，就能够发挥出课程思政的作用。

以上只是今天坐在电脑前，想到的一些教学中的认识和做法，具体的讲课内容和方法就不再详细说了。化学是生动有趣的，但是具体的知识体系和技能又需要学生认真听课，不断实践和练习才能掌握，对教师的教学还是很有挑战性的。所以教师要动脑筋，想办法，利用一些能够用的方法手段去丰富教学内容，系统化知识点，从点、线到面，和学生有效互动交流，活跃课堂气氛，加强练习和动手实践都是有效的教学方法，需要每一位老师付出心血和耐心把自己的一亩三分教学苗圃耕耘好，最后祝愿所有老师都能乐于教学，乐于奉献三尺讲台！

# 《化学实验教学研究》教学体会

化学化工学院 侯燕

化学是一门以实验为基础的学科。如何培养师范生通过实验激发中学生学习化学的积极性,对化学学科及国家化工发展具有重大意义。

《化学实验教学研究》课程是高等师范教育化学本科专业基本教学体系的延伸,综合了中学化学实验研究和实验教学两方面的内容。课程的开设有助于师范生认识中学化学实验中的教学规律,提升师范生的化学教学水平。

本课程目前所用《化学实验教学研究》讲义为河南师范大学化学实验教学中心自编教材,主要涉及“基本实验操作训练”、“创新实验仪器”、“微型实验研究”、“趣味实验研究”、“应用型实验研究”和“手持技术与课程整合实验研究”等内容。如何圆满完成这门课的教学任务是我一直思考的问题,对此我有以下几点心得体会。

## 一、渗透学科核心素养于实验教学中

学科核心素养是各门学科教育的重要培养目标,而实验既是化学的学科特征也是重要的教学手段,因此实验教学是化学学科素养养成的重要环节。实验教学是一个师生共同通过实验探究建构化学知识的过程,这个过程实质上综合了科学知识、科学方法和科学态度等方面的教育,是学生学科素养发展的重要基础。在进行化学实验教学时,应注重情景创设来引发学生认知冲突,将实验置于社会生活和生产的真实情境中,引导学生通过科学探究解决实际问题。例如,在“香烟中部分有害物质的检测”这一实验的教学中,除了要进行实验原理、

实验步骤以及规范仪器操作等部分的讲解以外,还要加强“控烟宣传”,普及戒烟知识,倡导健康生活。通过实验教学实践落实科学态度与社会责任核心素养,助力学生真正理解和认同化学学科与社会发展的密切关系。

## 二、引入科研前沿知识于实验教学

教学与科研是现代大学的两项基本职能,大力推进科研资源转化为教学资源是新时代高校切实提高人才培养质量的重要举措。将科研优势转化为育人优势,引入科研成果充实教学内容,能够有效实现科研促进教学,达到科研育人的目的。我校化学化工学院历来重视科研,学术氛围浓厚,因此强化“科研协同育人”理念,将科研资源转化为教学资源是我们责无旁贷的任务。这就要求教师及时跟踪学科发展前沿信息,把握学科发展动态,将科研工作的思路、方法和进展引入教学过程,不断地充实教学内容,实现科研反哺教学。例如,在“司机酒后驾车测量仪的化学原理及制作”这一实验的教学中,既要突出乙醇与重铬酸钾反应的原理,又不能拘泥于教材对乙醇检验的原有认知和局限。通过信息检索及文献调研,向学生介绍目前交警检查酒驾使用的“呼出酒精含量测试仪”:其原理涉及气体传感器、燃料电池以及新型催化剂等科研前沿知识,其功能也不局限于检测酒精含量,还能够连接警务系统的后台上传数据,并且还可以现场打印出酒精检测报告单。

## 三、注重师范生培养的核心要素

《化学实验教学研究》课程的教学目的不仅要提高学生的实验技

能，更要注重师范生培养的核心要素，即实验教学能力和实验设计能力。通过这门课程，我们期望能够有效提高师范生的化学实验技能，改善实验教学方法，加强对实验现象、实验结果的主动研究和深入思考，提高实验创新能力。因此，在原有教学模式的基础上，增加了“实验演示与讲解”环节。每组学生负责一个实验项目，结合实验讲解与实验演示，展示一节“微型实验课”，课后教师及时给与点评和鼓励，助力学生在实践中提升化学实验教学技能。例如“耐火纸张的制作”这一实验演示环节，要求学生自己创设一个故事引出该实验，并查阅资料，向大家介绍耐火原理、新型制备方法及用途。这一措施极大的激励了学生的学习积极性和自主性。

#### **四、融入安全教育于实验教学各个环节**

做好实验室安全教育是保证实验教学顺利进行的重要前提，是关系到实验室师生的安全和健康的大事。从实验室的管理制度、安全检查记录，到仪器设备及危险化学品的安全使用等多个方面，都要求我们加强实验安全意识，养成安全实验的良好习惯。例如，在“探讨浓硫酸的特性”这一系列实验中，要用到浓硫酸，而浓硫酸属于危险化学品，因此实验教学中务必要多次强调实验安全，相关的安全知识涉及实验操作人员的安全防护措施、浓硫酸的安全取用及稀释方法、尾气吸收以及废酸的处理等内容。

以上是本人在实验教学过程中的一些经验之谈和粗浅见解，愿与各位老师共勉！

# 《动物学》教学体会

生命科学学院 陈卓

《动物学》是生命科学学院生物科学专业的专业必修课程，是认识纷繁复杂动物世界的渠道，也是动物生理学、细胞生物学、生态学、发育生物学等后续相关课程学习的基础。动物学是一门内容十分广博的基础课程，该课程系统阐述动物的形态、结构、分类、演化，形态与适应相关，结构与功能密不可分，分类是认识动物世界的途径，演化是串联形态、结构、分类的纽带。该课程开设于大二的第二学期，如何让学生更好地参与课堂、提高学习兴趣和教学效果，如何让学生了解形形色色的动物，发现多姿的动物世界，认识动物的结构及其功能，掌握形态适应和动物之间的相互关系，揭开动物家族亲疏远近、发生由来的神秘面纱，是我在教学过程中一直思考的问题。以下是近年来我在《动物学》教学过程中的一些教学经验总结，与各位老师交流。

## 一、课程思政初探

《动物学》开设于大二的第二学期，正处于大学生活的前期，是他们人生观、世界观、价值观形成的重要时期。在教学过程中，对动物学教学内容中的思政元素进行探索，挖掘能够培养学生爱国主义情操，增强对我国传统文化的认识，培养刻苦钻研精神，帮助学生形成正确世界观、人生观和价值观。

### 1. 用动物科学家的故事，培养学生爱国主义情操

爱国主义是中国民族精神的核心，是中国民族团结奋斗。自强不

息的精神纽带。在学习动物学发展史时，众多海外留学归国人员带回新思想、新理论和新技术，逐步开展一些动物学基础、前沿及交叉性的研究。如学习哺乳动物分类时，给学生讲述我国遗传学家张亚平院士的故事，张亚平院士早期在美国留学，回国后长期从事中国哺乳动物的分类及适应性进化研究，开创并全面发展了我国哺乳动物的研究。

## **2. 通过动物中药材的讲解，增强学生对我国传统文化的认识**

中医药具有悠久的历史传统和独特理论及技术方法的医药学体系，承载着我国厚重的传统文化。两栖类著名的中药材有蟾酥，蟾酥是蟾蜍耳后腺及表皮腺体的分泌物，具有解毒、消肿、止痛等功效，比如常用的六神丸主要成分就是蟾酥。

## **3. 用动物学相关科学家的故事，培养学生刻苦钻研精神**

对学生开展知识教育，就是要引导学生静心学习、刻苦钻研、加强磨练，求得真学问、练就真本领。比如学习两栖类时，向学生讲述中国著名的生物学家童第周的故事，他在留学时经历反复失败，最终把蛙卵外膜剥掉，归国后对细胞核和细胞质的关系进行了开创性的研究，开创了我国“克隆”技术之先河。中国两栖动物学家费梁现生和叶昌媛先生，几十年如一日开展中国两栖类野外调查和分类学研究，创建了中国两栖类分类体系，即使八十多岁了，仍在从事科研工作，近年来先后出版《中国两栖类彩色图鉴及其分布》等多本专著，为中国两栖类研究的发展奠定了坚实基础。

## **二、研究性学习在动物学教学中的实践探索**

研究性学习是一种在国内外日益受到重视的新型教育理念，在培

养学生的创新意识，激发学生创造动机和实践能力等方面具有重要作用。研究性学习强调学生的亲身体验，基本过程包括学生通过独立查阅文献资料确定课题、制定实施方案、实施研究工作、综合运用所学知识和技能去发现问题、分析问题、解决问题等。实施研究性学习有助于激发学生的学习热情、激励学生的创新意识，锻炼和培养学生的观察能力、认识能力、分析能力、综合能力和创新能力。

### **1. 重视课堂专题研究，培养学生科学素养**

近年来，动物对环境的适应及其适应性机制已成为动物学研究的热点，结合国家自然科学基金申请指南以及近五年获得的国家基金项目，帮助学生了解科研课题大多来源于基础教材，加强学生对基础知识的综合运用，引导学生了解和把握科学研究选题的来源及如何开展相关研究工作，强调动物学适应的重要性。以动物学适应特征为基础，提出一些科学问题动物为什么产生相关适应？和其他类群进行比较具有哪些独特特征？独特特征的内在分子遗传机制？要求学生提前预习教材，根据科学问题自主查阅相关文献、独立分析和解决遇到的问题，最后使学生通过自主学习和实践形成完整全面的知识体系。通过增加课堂专题研究活动和讨论，充分调动学生的积极性、提升学生学习的兴趣，培养学生求真、务实、严谨的科学素养。

### **2. 建立多元化考核体制，重视过程性考核**

《动物学》课程以动物进化为主线，以学科知识体系为基本框架，按照动物的进化程度，由低等到高等系统介绍常见动物类群的基本特征、代表动物的形态结构以及动物类群的分类、起源、进化，动物于



环境和人类的关系等。动物种类繁多,特征差异明显,内容相对复杂。为了提高学生的学习兴趣,增加学生的学习积极性,通过多种形式的评价方法使学生更加注意整个学习阶段的学习,不再被动地去记忆教师讲授地书本知识,在学习中探索、讨论和发现新知识。

### 1. 重点总结

动物学课程涉及地内容繁杂,不同动物地特征各异,要求学生在课后及时总结、归纳老师在课堂上讲过的重点,学生在课前需要提交上一次课堂内容的总结。此外,学生仍需比较不同类群的进化过程,了解动物结构或系统的演化情况。

### 2. 课堂测验

为了增强学生的学习积极性,一方面利用课前3分钟左右的时间对于上次讲过的内容进行提问,随机抽取学生回答,督促学生及时复习与巩固学过的内容。另一方面课后布置作业,促进学生及时调整学习方法和端正学习态度,正确引导学生掌握相关知识内容。

### 3. 实验考核

动物学实验环节是《动物学》课程的重要组成部分。在实验过程中培养学生自主学习能力,培养学生独立分析问题、解决问题的能力,强调及时归纳比较总结,完善和丰富实验报告内容,将实验成绩纳入平时成绩,加强学生对实验操作和实验过程的重视。

### 4. 期末考试

期末考试采取闭卷考试,题型多样化。名词解释部分不仅掌握专业名词的定义,还要求学生举出相应的例子。问答题中从爱国主义、

为科学奉献的角度设置题干。

以上是本人在《动物学》课堂讲授过程中的一点体会和见解，烦请各位同仁指正。

# 《面向对象程序设计（Java）》教学体会

计算机与信息工程学院 周运

本学期我给软件学院 20 级计科 Java 方向讲授《面向对象程序设计 (Java)》课程, Java 面向对象程序设计是该方向的核心基础课程, 是 Java 系列课程的入门基础, 直接影响该方向后续专业课程的学习。面向对象程序设计思想与前面学习的 C 语言编程思想完全不同, 让学生快速掌握面向对象的核心思想和方法是本课程学习的重点和难点, 面向对象的新概念多, JDK 版本的升级引入的新技术多, 让学生迅速掌握面向对象程序设计思想和提高学生的软件开发能力, 是我在讲授该过程中始终遵循的主线。结合多年讲授该课程的经验, 浅谈几点教学体会。

## 一、树立职业理想, 激发学习原生动力

软件学院 Java 方向学生未来的职业大多与当前学习的 Java 开发技术息息相关, 上好“第一堂课”, 给学生理顺这个重要关系, 让学生对学好该课程有强烈的紧迫感和职业想象力。

## 二、引入项目教学, 掌握实践开发能力

Java 面向对象程序设计课程是一门实践性非常强的课程, 在课程讲授过程中提早给学生灌输项目开发的理念, 让学生自主建立项目团队, 定好项目目标, 在学习中开始做项目, 在做项目过程中理解讲授内容, 真正做到理论和实践相结合, 掌握项目开发过程中的核心技术。

## 三、通过多维考核, 促进综合发展水平

打破一张试卷定成绩的传统考核方式，采用全过程评价的考核机制，课堂考勤意在督促学生坚持不懈，章节测验及时体检查漏补缺，实验报告锻炼学生动手能力，期中考试加强学生学习紧迫感，项目答辩考查综合技术应用能力和团队合作能力，期末考试全面检查课程学习情况，将这几种考核方式相结合，做到课程学习的全过程监督，提升学习效率，效果良好。

#### 四、融入课程思政，培养德才兼备人才

以“类的封装”这节课为例，在讲授类的封装概念——将信息隐藏在对象内部，通过公共方法有限制的访问对象信息时，融入思政元素，提醒学生注重隐私信息保护和防电信诈骗，以“项目答辩”这节课为例，讲述软件产品国产化替代对国家信息安全的重要性，树立学生增强软件开发能力，为国产软件崛起而贡献自己的力量，增强学生在此行业建功立业的信心。