

思政和心理学融入翻转课堂的教学实践

冯 丽 杨春成

河北地质大学宝石与材料学院, 河北 石家庄 050031

[摘要] 国内外相关研究和我们的教学实践都表明翻转课堂教学模式的教学效果明显优于传统课堂教学模式。但部分学生认为翻转课堂教学模式需要投入更多的时间和精力, 增大了课业负担, 使其疲于应付, 以至于产生畏难情绪、抵触心理。为了避免这种情况的发生, 我们将思政和心理学知识“有心而无痕”地融入了翻转课堂的课前准备、课前自主学习、课堂深入学习等阶段。不仅可使学生在轻松、愉悦的心情下高效率地完成学习任务, 又可达到“教书”和“育人”的双重目标。

[关键词] 思政; 心理学; 翻转课堂

DOI: 10.33142/fme.v4i2.9621

中图分类号: G479.3

文献标识码: A

The Teaching Practice of Integrating Ideological and Political Education and Psychology into Flipped Classroom

FENG Li, YANG Chun-cheng

School of Gemmology and Materials Science, Hebei GEO University, Shijiazhuang, Hebei 050031, China

Abstract: The teaching effect of the flipped classroom teaching model is significantly better than that of the traditional classroom teaching model, according to both domestic and foreign researches and our teaching experience. However, some students think that the flipped classroom requires them to spend more time and energy, which increases the class load and makes them tired to cope with it, so that they are afraid of difficulties and resist. In order to avoid this situation, in the stages of preparation before the class, independent learning before the class and in-depth learning in the class, we integrate ideological, political and psychological knowledge "with heart and without trace". It can not only make students in a relaxed and happy mood to finish the study efficiently, but also can achieve the dual goals of "teaching" and "educating".

Keywords: ideological and political education; psychology; flipped classroom

引言

传统课堂教学模式是教师课内讲授知识、学生课后完成作业。翻转课堂教学模式是将传统课堂教学模式翻转过来, 学生课前完成教师布置的学习任务、课内在教师的引导下同老师和同学进一步深入探讨相关学习内容。根据国内外相关文献, 翻转课堂教学模式的教学效果明显优于传统课堂教学模式^[1-3]。

翻转课堂教学模式的实施一般包括几个部分: 课前学生自主学习, 课内教师引导讨论、即时反馈与评价, 课后教师答疑、学生完成作业等^[4-7]。翻转课堂教学模式跟传统教学模式相比, 学生需要花费更多的时间和精力进行课前准备、需要更积极主动地进行思考、参与讨论等。这使得部分学生认为翻转课堂教学模式增大了课业负担, 使其疲于应付, 以至于产生畏难情绪、抵触心理。为了避免这种情况的发生, 我们将思政和心理学知识“有心而无痕”地融入翻转课堂中, 可以使学生在轻松、愉悦的心情下高效率地完成学习任务, 达到既“教书”又“育人”的教育目标。

1 思政和心理学融入课前准备阶段

翻转课堂教学模式确实需要学生花费大量时间和精力

力进行准备, 这给部分学生造成较大压力。为了解决这一问题, 我们在进行教学活动前, 采取了以下措施:

(1) 将学生分为若干小组, 每个小组 4-6 人, 小组共同协作完成翻转课堂学习任务。

从心理学角度讲: 小组成员 4-6 人是合适的。成员过少, 面对同样的学习任务学生可能会产生畏难情绪, 导致学习任务完成质量不高。成员过多, 会造成部分学习自觉性不高的学生不积极参与团队学习, 跟着其他成员“混成绩”的情况。

从思政角度讲: 首先, 分小组完成学习任务在保证教学质量的前提下切实减轻了学生的课业负担, 这种遇到困难不回避、不绕开的解决问题的方式可以分享给学生, 使学生明白“办法总比问题多”这样一个通俗的道理。其次, 分小组完成学习任务可以增强学生的沟通能力、语言表达能力、学生之间的团队协作能力等“软实力”。众所周知, 这些“软实力”在学生以后的工作、学习、生活中都是必不可少的。将这些“软实力”有心而无痕地融入到专业课程的教学中的是我们一直以来的追求。另外, 各小组设一名小组长。小组长通过自荐、组内成员共同推荐, 或者教师指定的方式产生。我们首推自荐, 自荐可以激发小组长的

勇气、自信心,培养能够勇担“重任”、乐于奉献的大学生。鼓励组内成员共同推荐,由全体成员共同推荐的小组长,必然是大家都认可的、是众望所归,由此产生的小组长有利于带领全组成员共同顺利完成教学任务。通过这种方式产生的小组长也可以让学生体会到“民主”的重要性。如果前两种方式都无法产生小组长,则由教师指定。教师一般指定每个小组学号排名最靠前的同学作为组长,这种近乎随机方式产生的小组长也给学生呈现了一种“公平、公正”地处理问题的方式。小组长为了带领组内成员顺利完成学习任务,需要调动其组织能力、协调能力、情绪控制能力等“软实力”,在此过程中不仅完成了专业知识的学习,也使其在“素养”方面的能力得到了一定提升,这其实是给乐于奉献的小组长的最好奖励。

(2)部分学生认为翻转课堂教学模式和传统课堂教学模式相比,时间上要付出几倍,但学到的内容却很少,认为这种教学模式效率低下,不如传统课堂“老师罗列知识点、学生做笔记记下知识点”直截了当且课堂知识容量大。

对这部分学生,也需要从思政或心理学入手去解决他们的后顾之忧。为了跟学生解释翻转课堂教学模式的必要性,向学生介绍了学习金字塔理论^[8]。该理论表明传统课堂中的听讲属于被动学习,24小时后学习内容的平均留存率仅为5%;而翻转课堂中的讨论、教授给他人属于主动学习,24小时后学习内容的平均留存率分别可达到50%、90%。因此,传统课堂看似教授的内容很多,但学生可以内化的知识很少;而翻转课堂看似“效率低下”,实则学生可内化的内容很多、可培养的“素养”也是传统课堂所不能比的。通过介绍学习金字塔理论让学生认识到翻转课堂教学模式的必要性和可行性,也可让学生习得做科学研究所应必备的一些基本素质,例如,以理论为指导、以事实为依据、透过现象看本质等科学思维,这无论从思政还是心理学角度都对培养学生的能力有所裨益。

2 思政和心理学融入课前学习阶段

2.1 教师准备学习资源

教师根据教学目标制定学习任务,根据学习任务准备学习资源。学习资源一般包括:教材、教学视频、教师自行制作的带音频讲解的PPT、国内外相关文献、练习题等。在准备这些学习资源时,都可以将思政和心理学知识融入其中,下面分别加以说明。

(1)教材选择:教材是教师授课和学生学习的的主要依据,我们对其进行了精选。首先对涉及到思政的内容进行严格把控。其次根据课时多少、学生的知识储备、学生的专业背景等选择符合学生心理预期的教材。以我校矿物材料类有机化学课程为例对后一条标准加以说明:课时量仅为32学时、学生的基础较为薄弱、专业以矿物材料为主要方向。基于此,我们选择了只介绍最基础的知识、最基本的理论、且跟后续矿物材料专业学习关联度较大的教

材。从心理学角度讲,只介绍最基础的知识 and 最基本的理论增强了学生在较少的课时、较薄弱的基础之上掌握这些知识的信心,介绍跟专业关联度较大的内容让学生意识到学这些知识是有用的,是为后续专业课程打基础的,有助于增强学生的学习动力。

(2)教学视频和带音频讲解的PPT:根据教学目标,教师可自行录制教学视频或利用网上精品MOOC视频。视频或PPT内容可在讲解专业知识时,恰如其分地融入思政内容。另外,从心理学角度讲,视频的内容应控制在10~15分钟。时间过短,知识点不容易讲解清楚;时间过长,学生注意力下降,学习效果大打折扣。我们倾向于自行录制教学视频或制作带音频讲解的PPT,因这些资源是学生课前学习所用,在此过程中缺少互动,时间久了学生难免会感到疲劳。而如果视频或音频中是熟悉的老师,学生在学习的过程中可联想到老师的音容笑貌,从而弥补互动的不足。在这个充斥着短视频的年代,要让学生将注意力更多地关注于教学视频而不是娱乐化的短视频,需要教师了解当代大学生的心理,制作的视频更符合学生的心理预期和学习习惯,以便对学生有足够的吸引力。

(3)国内外相关文献:我们提供的多是与所学内容相关的综述性文献。从心理学角度讲:一方面综述性文献易懂、好理解,可减少学生认为文献晦涩难懂的畏难情绪;另一方面,综述性文献会将所学内容的来龙去脉介绍得较清楚,不仅可使学生对所学内容有系统性的了解,也可使学生将所学内容跟生产、生活实际联系起来,使所学内容更清晰化、立体化、有意义化。从思政角度讲,我们所提供的文献中会包含大量我国科研工作者的贡献,从而可增强学生的民族自信心和自豪感、激发学生的创新精神、提升学生的创新勇气。

(4)练习题:考虑到课前自主学习学生对课程内容的掌握程度尚浅,我们选择的练习题主要考核学生对基本概念、基础知识的掌握情况,只要学生认真学习通常都能答对,这会从心理上增强学生进一步深入学习的信心,且为下一步课程讨论奠定基础。在选择练习题时,也会融入绿色化学、安全操作、职业素养和社会责任感等思政方面的内容。

2.2 学生课前自主学习

教师发布学习资源后,学生在课前进行学习。如果学生在学习的过程中遇到问题,建议先通过查找资料自行解决,如自己无法解决,鼓励积极向同学或老师求助。我们可从思政或心理学角度对这种解决问题的顺序进行解释:为何建议先自行解决?因在教学、工作、生活中,经常遇到有些人会问一些只要通过搜索权威网站或打官方热线即可解决的简单问题,却拐弯抹角地去求助他人,这种时时依赖他人、自己不能独立解决问题的方式是我们不提倡的,是不希望学生习得的,所以我们首先建议学生自行寻

找解决问题的方法。靠自己的能力确实无法解决的问题，当然也不能弃之不顾，我们也非常鼓励积极向同学或老师寻求帮助。向同学或老师求助，可让学生意识到不是所有问题都能靠一己之力解决，意识到互帮互助、团结协作的重要性。

3 思政和心理学融入课堂学习阶段

学生课前完成教师布置的学习任务，在课内先进行讲解，然后教师点评、引导学生讨论等。在这些过程中，都可以将思政和心理学知识融入其中。

3.1 学生讲解

课堂上教师随机从小组内抽取一名学生讲解。讲解完成后，小组成员分别对自己的工作过程进行阐释和自评，最后小组长对本组工作进行总结。需要特别指出的是，自评时要求学生必须从正反两方面进行评价，不能只谈优势或不足。

思政和心理学知识在这些过程中都有体现：第一，学生讲解的情况可以真实地反映其对课前学习任务的准备情况，所以随机抽取学生讲解可以减少学生跟着组员“蹭分数”的侥幸心理。第二，各成员自评时必须找出自己值得肯定的地方和需要进一步提高的地方。因为在授课过程中，发现部分学生在自我评价时只谈不足，似乎自己的工作没有任何可以肯定的地方。这种不自信的习惯如果不逐步改变，作为当代的大学生如何做到挑战自我、勇于创新、肩负起科技强国的使命？所以在自评时要求学生必须找出自己值得肯定的地方。第三，小组长对全组成员的工作进行点评，使各成员可以和自我评价相互比对，认识到自我定位和在别人眼中定位的差别，从而更好地调整自己在团队中的工作方式。

3.2 教师点评

在翻转课堂中，我们认为教师点评是很重要的一环。重要性不仅体现在对专业知识的补充和总结，也体现在对学生学科知识之外的素质目标的培养。在点评过程中，我们也会将思政和心理学知识融入其中。

从心理学角度讲，对学生进行评价时需要先给出热反馈即先对学生进行肯定，再给出冷反馈即指出需要改进或提高的部分。热反馈可以使学生得到肯定和鼓励，可以对学生产生积极的心理暗示，既可以增强学生的自信心，也可以使学生带着愉快的心情学习这门课程。另外，无论是热反馈还是冷反馈都必须是具体的、真实的，而不应该是泛泛的，这样学生才能感受到老师的真诚，也才能真的触动学生，对其产生影响。表 1 给出了热反馈和冷反馈的具体做法。

除了表 1 所反馈的方面之外，教师在反馈时也可将思政元素融入其中。例如对于制作 PPT 的反馈，除了要求内容必须完整、正确以外，其他方面像模板选用、字体字号、如何排版等只表达自己的观点，不要求学生必须接受，因为这些方面可以“仁者见仁、智者见智”，没有绝对的对

错。从这点希望给学生分享一种观点，即非原则性的问题，每个人都可以有自己的喜好。比如你可以喜欢某明星，别人也可以不喜欢。当别人不喜欢你所喜欢的明星时，你有没有必要不分青红皂白地花费时间、精力、金钱在网上骂战？而对于查找资料的反馈，鉴于很多学生所查资料都是随意从网络获取的。因此建议学生对查找资料的渠道进行筛选，例如可通过各大慕课网站、国内外各大数据库、图书馆等进行查找，以保证所查资料的权威性和正确性。以此希望学生懂得鉴别信息的重要性，知道哪些是权威的、可靠的信息，哪些是不真实的，甚至是造谣的消息。在这个信息泛滥且获取信息如此便利的时代，如果没有对信息鉴别的能力，很可能会误入歧途，某些大学生不慎误入传销组织就是例证。大学生虽已成年，但其世界观、人生观和价值观尚在发展之中，仍需一定的引领，对此高校教师责无旁贷。

表 1 学生分工和教师反馈

学生分工	热反馈	冷反馈
小组长	认真负责，分工明确，能带领组员顺利完成学习任务等。	根据热反馈的各个方面相对地给出具体的冷反馈。
讲解的同学	声音洪亮、语速适中、讲解自然，对所讲内容熟悉、未照念 PPT、能够将前后知识联系起来等。	
制作 PPT 的同学	内容正确、完整；图片、表格清晰，能自行制作图片或视频；所选模板合适；排版合理；字体适中等。	
查找资料的同学	可通过教材、网络等多种渠道查找资料。	

3.3 教师引导讨论

教师点评后引导学生进行讨论，在此过程中也可将心理学和思政内容融入其中，提醒学生在讨论时相互尊重、注重沟通技巧、注意思辨运用等。例如，建议学生认真倾听其他同学的发言、不随意打断发言者；当需要提出反对意见时，先复述对方的观点跟对方确认自己的理解是否正确，然后才有针对性地、逻辑清晰地表明自己的观点。

4 结论

通过将思政和心理学知识融入翻转课堂的各个环节，学生除了专业知识学习效率提升以外，在“素养”方面也获得了一定提升。例如：增强了学生的沟通能力、语言表达能力、团队协作能力；培养了学生以理论为指导、以事实为依据、透过现象看本质的科学思维；激发了学生勇担“重任”、乐于奉献的精神和挑战自我、勇于创新、肩负起科技强国的使命感等。即达到了“教书”和“育人”的双重目标。

基金项目：河北地质大学教学改革研究与实践项目（2021J50）。

【参考文献】

[1]Deslauris L,Schelew E,Wieman C. Improved Learning in a Large-Enrollment Physics

Class[J]. Science, 2011, 332(6): 862-864.

[2] 曹敏惠, 石炜, 江洪. 基于 MOOC “一站式” 有机化学在线翻转课堂实践[J]. 大学化学, 2020, 35(5): 147-151.

[3] 彭晓霞, 李楠, 任丽磊. 线上线下混合式教学结合翻转课堂进行酯缩合反应的教学[J]. 化学教育(中英文), 2021, 42(16): 38-42.

[4] 田燕, 盖利刚, 黑晓明. 翻转课堂在有机化学课程教学中的实践探索与思考[J]. 高教学刊, 2022, 29(4): 116-119.

[5] 李亮荣, 黄海连, 梁念洋. 抚州医学院建本背景下有机化学翻转课堂教学改革[J]. 广东化

工, 2021, 48(20): 293-294.

[6] 柴晓云, 汪亭, 金永生. 互联网+教育时代背景下运用翻转课堂优化有机化学教学[J]. 现代医药卫生, 2020, 36(4): 615-616.

[7] 李政. 基于互联网的有机化学翻转课堂教学模式实践[J]. 广州化工, 2022, 50(9): 197-198.

[8] 彭涛, 陈应涛, 蔡玥. “矿井地质学”课程在煤炭院校教学中的改革探索[J]. 中国地质教育, 2020, 29(1): 96-99.

作者简介: 冯丽(1978.2—), 女, 中山大学, 无机材料, 河北地质大学宝石与材料学院, 研究员, 主要从事化学、无机材料等教学和科研工作。