

中职化学教育中学生创新能力的培养研究

张霞 陈淑珍

(山东省东营市垦利区职业中等专业学校 山东 东营 257500)

[摘要] 现如今, 中职化学教育要实现创新型人才的培养, 就要从根本上提高学生的创新能力, 培养高素质的人才队伍建设。本文研究了目前中职化学教育中学生创新能力培养现状, 结合化学专业的特点, 从教师教学方法、课程建设和创新意识等多方面进行调查, 对目前中职化学教育中学生创新能力的培养方面的问题进行了分析, 从调查分析中找出中职化学教育方式对学生创新能力影响的主要因素, 提出了中职化学教育中学生创新能力培养的几点建议。

[关键词] 中职; 化学教育; 创新能力

引言

由于教学目的多样性, 教学过程的多变性, 以及师生之间的差异, 有必要采用多种教学方法来适应中职化学实验研究教学。兴趣是学生动机中最活跃的部分, 在中职化学实验研究教学, 要提升学生的学习兴趣。本文将分析中职化学实验研究教学的作用及相差方法的改进策略。

1 中职化学实验教学的作用

1.1 通过实验来培养学生学习化学的兴趣

作为一个对于新鲜科学现象、有趣的科学问题比较敏感的初中阶段, 初中生学习化学, 一开始是有一定的兴趣度的, 如果教师能够充分利用化学实验平台, 让学生参与其中, 会让他们的兴趣点得到更大激发, 引发他们的好奇心、探索欲, 会进一步提升他们的化学学习兴趣。

1.2 引导学生加强对于化学的原理、概念的理解

相对于高中生而言, 初中生学习化学的知识范围不宽泛, 在学习化学的过程中对一些复杂概念没有深刻的认识, 对于分析、解决问题缺乏深入研究的能力。我们要通过化学实验, 把抽象转化成直观, 让学生加强化学的概念、原理的认识、分析, 有助于提升化学的认知能力。

2 中职化学教育中学生创新能力的培养

2.1 自主设计实验方案

中学阶段的化学实验通常都是按照既定的实验教程进行操作, 对于新时期下培养学生的创新能力并没有太多的提升空间。教师应当在掌握实际教学情况的前提下, 选择合理的化学实验设计题目, 引导学生创作实验方案, 通过实验来充分证明其合理性, 在不断改进、优化实验方案的过程中, 培养学生灵活运用所学知识对实际问题进行创新思路的能力。

例如学习酸碱盐一章时, 要求学生设计一个实验除去BaCl₂中少量的KCl。由于受思维定势的影响, 学生们认为找不到一种合适的试剂只与KCl反应而除掉杂质。此时, 教师可引导学生用反常规的方法, 先让被提纯物质反应沉淀出来, 过滤后再恢复其本来面目, 解题思路设计为: 再如学习盐酸和硫酸的化学性质后, 给学生布置一个“如何鉴别稀盐酸和稀硫酸”的实验。

首先, 学生们进行分组讨论, 主要得出以下两个方案:

(1) 滴加AgNO₃溶液和稀硝酸, 看是否有白色沉淀产生;

(2) 滴加BaCl₂溶液和稀硝酸, 看是否有白色沉淀产生。

究竟哪个方案更科学、更合理呢? 教师不要急于给出答案, 而是引导学生查看课本中部分酸、碱、盐的溶解性表, 看Ag₂SO₄的溶解性, 结果学生发现Ag₂SO₄是微溶的。

2.2 使用科学方法合理改进化学的实验步骤

中职化学教师, 要不断调整自己教学实验的方法, 因为只有不断创新, 才能找到更合理、更科学的实验步骤。教师不能满足于书本提供的实验方法、实验要求, 还要去提升课本当中的一些不足之处。比如在教学生完成白磷燃烧的前后质量测定的化学实验时, 因为作为一种剧毒的化学用品——白磷, 在实验当中拿取不太方便, 也不太有利于学生操作, 如果教师将自制制作的实验过程, 拍摄成教学视频,

通过暂停、播放、暂停、播放等方法, 让学生一起参与到“虚拟”的实验过程当中来, 他们一方面可以增强对于白磷的认识, 另一方面也确保了“实验”的安全性, 且学生接受的知识也不会少。

2.3 进一步明确科学的化学实验教与学的理念

作为一种发展学生探究能力, 促进学生思维能力发展的化学实验, 让学生在通过实验的过程中获得新知识、新技能, 是每个初中化学教师应该做到的教学理念之一。教师要在实验中, 引导学生观察、发现, 教育学生通过调查、实验、论证等方法来探究自己心中的疑惑, 获得学习知识, 这就要求化学教师摒弃传统的教学方法, 创新手段, 提升学生学习水平与能力。在实验过程中, 尽量让学生自己动手去发现, 尽量减少包办、代替的教学模式。

2.4 挖掘化学实验仪器作用

创造能力的核心是创造性思维, 创造心理学认为发散思维又是创造思维的重要组成部分。因此, 教学时教师可通过挖掘化学实验仪器的多种用途来培养学生的发散思维, 即培养学生的创造性思维和创新能力。在教学过程中, 教师帮助学生利用所学知识来分析化学原理, 并选择合适的实验仪器, 了解其实际功能。

比如实验中常用的洗气装置常用广口瓶和带玻璃管的双孔塞组成, 在研究洗气瓶的用途时可提出: 除了洗气还有哪些用途? 通过教师的启发引导, 可挖掘出该装置的用途主要有:

(1) 充当集气瓶用于气体的收集: ①用于向上排空气法收集气体: A处进气, B处排出空气; ②用于向下排空气法收集气体: B处进气, A处排出空气; ③用于排水法收集气体: 广口瓶中充满水, B处进气, A处排出水。

(2) 充当洗气瓶用于气体的除杂与干燥: 在广口瓶中盛放适当的试剂如NaOH溶液可除去CO₂、HCl等杂质气体, 在广口瓶中盛放浓硫酸可除去气体中带有水蒸气, 用于气体的干燥等。

结语

在21世纪创新能力是人才的必备素质, 学校是培养学生创新能力的基地。中职院校的化学教育主要是以实践为基本的, 对学生创新意识的激发, 创新思维的锻炼都是有一定意义的。在化学教育中学生创新能力的培养方面, 中职教育起到非常重要的作用。创新能力的培养是一个漫长的过程, 我们要在以后的中职化学教育中努力去探索。

参考文献

- [1] 姚广学. 浅谈化学教学中创新意识的培养[J]; 时代教育(教育教学版), 2009(5).
- [2] 钱冠连. 培养大学生创新能力的探索——介绍“六步教学法”的初步试验[J]. 湖北民族学院学报(哲学社会科学版). 1983(3).
- [3] 中职化学教育中学生实践能力的培养研究[J]. 王雪峰. 考试周刊, 2018, (64)
- [4] 中职化学教学面临的问题及解决措施探微[J]. 王祖德. 现代教育科学(中学教师). 2015(02)
- [5] 中职教育中学生创新能力和实践能力的培养[J]. 沈伟. 赤子(下旬), 2017(02)

职业礼仪在线开放课程建设初探

徐红

(大连旅游学校(大连女子学校) 辽宁 大连 116021)

[摘要] 职业礼仪在线开放课程在高职院校中能够促进整体教学的改革, 以及对于教育制度的创新教学质量还有专业课的教学水平都有很好的促进作用和增强作用, 在学校的教学效果方面起到了非常关键的地位。本文主要根据主要的职业教育在线课程开放建设过程中来进行主要的讨论, 并且分析了在线课程的设计, 课程建设过程中的特色, 以及在建设过程中的解决措施等, 为课程建设者提供了一些参考内容。

[关键词] 职业礼仪在线开放课程; 职业礼仪; 课程建设; 教学设计

在2012年, 以美国为主要的领导者掀起了顶尖高校建设的网络课程内容, 为学习的人们提供老优质的学习资源, 并且进行了大规模的开放, 在我国也相继出台了关于职业学校在线开放课程中的应用建设以及意见管理, 鼓励相关的职业院校建设一批优质的在线开放课程, 关于职业院校职业礼仪在线开放课程也进行了主要的改革和创新, 目的就是为了提高整体的教学质量, 促进学生的人文素养, 以及对未来社会中发展的主要要求进行了引导。

一、职业礼仪在线课程建设的主要方案

职业礼仪课程在学校的开设已经有了初步的完善系统, 并且主要授课的对象是全校的学生。

1. 课程开设情况还有满意度的调研

我们会主要以课本中的课程来进行对于学生群体的讲解, 并且以学生为整体的调研对象已开设课本中的主要内容, 礼仪的主要素养还有礼仪的基本知识来进行主要的调查形式可以是座谈, 问卷调查等内容, 为了保证反映情况的全面性还有真实性, 我们分别对各年级的学生进行数据的采集, 这样才能够保证这一课程的体系建设方案能够全面并且准确, 能够根据整体的建设方案进行调整。

2. 在线课程多媒体素材的收集

素材收集的主要内容就是以视频短片还有图片的形式为主要的材料, 其中面对一些真实的案例以及职业素养, 还有职业礼仪中的基本要求, 我们主要根据整体的材料, 典型的案例来进行实地的演讲, 以及根据企业中的基本要求, 让专业教师来对素材进行主要的筛选, 筛选的标准主要是以符合课程的内容在线课程的形式为主要内容, 同时配备相关的背景介绍和说明, 这样才能够为在线课程的建设提供更多基础的素材和资料。

3. 教学资源建设

作为信息化的建设内容之一, 整体的教学资源建设过程中需要学校领导和教师之间的努力配合, 首先我们需要对整体课程的理论教学和实践教学进行调查和研究, 利用在线课程建设多媒体资料进行整合同时对整体环节来进行补充说明, 主要补充职业教育过程中的一些标准和规范, 这样才能够进行实地的讲解以及对整体课程进行资源配置的完善。

4. 在线课程的设计

在课件的设计过程中, 主要以实际的工作任务以及工作中的要求为主要目的和例子作为引导, 让学生能够在进行工作过程中, 通过自身所学到的知识以及整体环境来解决工作过程中的问题, 遇到问题能够不慌张, 不盲目有条理性, 根据自身

优秀的品质能够做到最准确的解决以及应对。让学生循序渐进的掌握每一项技能，一级应用过程，把自身所学到的知识能力，态度应用到自己的工作过程中，在整体良好的教学氛围内让学生了解社会中的特点，这样才能够把自身的礼仪素养应用在自己的工作过程中。

二、职业礼仪在线课程建设的主要内容

根据我国在职业礼仪课程资源中的主要情况以及课程的结构形式来进行综合的分析，面对我国职业教育在线课程的建设现象，结合互联网的技术提出互联网加在线课程中的主要构思，借鉴国内外先进的知识以及理论体系来运行到我校的职业礼仪课程中，研发一套全面的符合整体教学的内容。

1. 针对课程的开设状况，了解学生的满意程度

我们需要根据整体课程的开设状况来调查学生们的满意程度，并且收集相关完善的信息，建设一个课程体系，主要以自身的实践以及老师的讲解为主线，以培养学生职业礼仪素养建立一个良好的学习工作习惯为主，只在整体的课程内容中主要强调综合素质的提现让他们与自身的理论和实践进行结合，根据整体的教学内容和任务进行区别，创设不同的社会工作学习环境，让学生通过情景化的模式，更加深入地理解老师所讲述的相关技能和礼仪要点，巩固课堂中的知识。

2. 结合在线开放课程的特点，制定具有针对性的建设体系方案

根据整体的教学环境以及对在线开放课程的内容来进行学习方面，课程体量的设计，适当的对整体课时进行统筹安排，让课程核心理论为主要构架，适当的删除一些过度或者是成就的内容，引入目前社会中新型的理念，让学生能够在适应社会的过程中不忘把自身礼仪素养进行结合，这样才能够适应整体社会，培养学生对于行业中的认知状况，激发学生的学习热情，还有学习能力的提高。

3. 收集课程的素材

收集课程素材主要包括了教学的视频，多媒体的课件，还有整体物质的标本以及社会实践的学习的内容，在线课程建设的资料也要针对这些内容进行开展，尤其是针对在社会中的体验以及社会中的实习内容要进行主要的讲解，主要目的就是

将学到的职业礼仪应用在工作过程中，这样才能够形成一个良好的工作态度，有一个综合素质的提高。最大的还原情境教学，并且收集有利的素材对各种资料进行整合，构建起一个完整的在线课程教育内容。

三、课程建设的特色和创新

整体课程的建设特色和创新主要利用了互联网技术和信息化课程内容相结合的形式，制定了一个全新的课程体系标准，改变了传统教学的模式，建立起了以桃有效的沟通机制，能够让学生在在线学习，并且和老师能够进行及时沟通，在遇到问题的过程中也能过进行及时的学习，在线的学习不仅仅是一个单方面输出的形式，这是老师和学生进行一个双向互动的形式，利用全通的灌输式教学内容只是被动的学习，缺乏创新的内容，然而这种形式能够更多地发挥学生和老师沟通的优点，并且在在线课程的资源是非常丰富的，内容情节也是非常真实的，能够利用案例的视频和仿真的实验来进行补充和说明，能够有利于学生了解社会环境中的主要内容，并且能够让学生建立起一个更加良好的认知。

结束语

通过职业礼仪在线课程的建设和学习能够有利于培养学生的综合素养，并且在未来发展方面的成果绩效也是非常明显的，能够进行更加良好的职业输出。与我国社会人才培养建设的不断发展有利于提高我国的综合实力，并且有利于培养社会发展型人才以及企业需要的人才。通过职业礼仪在线开放课程的建设提高整体的教学质量，促进学生的人文素养，以及促进未来社会的发展。

参考文献

- [1] 石兆. 高校在线开放课程质量评价指标体系建设[J]. 工业和信息化教育, 2019(12): 53-57.
- [2] 柴晓丽. 在开放理念下成人教育在线课程建设及应用[J]. 吉林广播电视大学学报, 2019(12): 42-43+46.
- [3] 陈璐. 职业礼仪在线开放课程建设初探[J]. 当代教育实践与教学研究, 2017(04): 193+246.

合作学习模式在中职电工基础教学中的应用探析

马晓霞

(宁夏地质工程学校 宁夏 银川 750000)

【摘要】 电工基础是一门实践和理论有紧密关系的学科，学电工的人必须学习的基础课程，怎么才能有效地对这个课程进行高效的学习是每个学生要解决的现实问题。在发展道路的时候，我们引入合作学习这个方式。这个方式可以在理论学习上进行更加深入的研究，运用合作学习这个优势，我们可以让学生提高这个专业的成绩。实践的时候，这是一个特别好的教学模式。

【关键词】 合作学习模式；基础教学应用

一、合作学习可行性

1. 探讨合作学习可行性

合作学习模式主要是说让学生学会独立学习，就算没有家长的监督，没有老师管教，学生也愿意分成学习小组，每个小组之间要把每天的学习任务分配好，让他们在学习的时候学会相互合作，相互学习，完成留下来的学习任务。在小组成立了以后，各个小组之间也要有明确的学习任务，要对自己组员和学习认真负责，让小组学习有统一性。在小组中发掘每个组员的潜力，学习的时候把交流和合作作为主要目的。学生集思广益的资料可以帮助教师提高这门学科的见解能力，也能加深理解课程关联性。班级中学生每个人的思路 and 想法都可以帮助组内成员，让班级里面那个学生都可以提高学习成绩。让学生处在一个好的的学习氛围中。

2. 提高电工基础课程学习模式

电工课程学习，不但可以让学生把电工理论掌握好，而且也要把操作能力做好。学生在学习最重要的是能做到学以致用，怎么运用理论知识，不仅要从理解基础的理论知识，而且要让学生在掌握理论的基础上，熟练地运用理论，要在实际中解决一些问题，变成一个完整的学习体系。合作学习抽象思维性强。有些电工基础教学理论知识抽象性比较强，学生需要充分来理解抽象思维。比如：电流分配的理论学习，这个就会让学生体验到抽象思维，发挥想象力把这个课程学好，学习的时候懂得总结分析就可以把学习质量提高。合作学习协作性强，电工基础他的知识量比较大，知识面广。学生在下课以后要投入更多的时间来学习。在实际学习的时候总结学习经验，知道借鉴这个东西能明白另外一个东西。学习任务一般要这样要求，技能学习、信息学习以及材料学习它不是一个学生在短时间内可以掌握的，他需要一个整体合作才可以。个人的学习力量比不上整体的学习力量，当整体的力量得到发挥时，就会实现一个最好的效果。合作学习可以充分的把学生的主动性发挥出来，在一些开放的问题时候，学生会有很大的学习兴趣，对答案的探索会主动起来。学生的交流和沟通会促进学生的成绩提高，从而实现教学目标。

二、高效运用合作学习模式

2.1 突出学习主体性

学生在平常学习的时候经常会遇到一些难题，学生不会钻研这种难题，而是会逃避这些问题，在逃避的同时也会产生讨厌学习的这种情趣。在班级里学习的时候，每个学生的学习能力都不相同。有的学生刻苦学习，他们就喜欢钻研难题，有不弄明白这道题就不要体的学习精神。而有的学生对学习兴趣不高，一遇到难题就退缩。教师在讲课的时候，要将合作学习模式贯彻清楚。仔细分析每一个同学的差异，然后引导学生相互合作学习。每个学生身上都有优点，教师把学生的优点放大，在学习中多鼓励学生，让学生学习信心增强。电工学习本是理论性强、抽象性强的课程，教师在课前充分掌握这门课的知识。依据学生学习进程和能力，在这节课的时候，老师突出学习重点，明确学习主线，提高教学质量。

2.2 教师参与学生学习

教学设计主要是针对学生，在电工基础教学的时候，老师和学生互相提高互动性。老师在课堂上可以进行个人实验演示，让学生观察实验现象，然后让小组的学生进行讨论，再由自己动手总结得出结论，这种教学方法可以让学生感受到实验魅力，进而增进学生和老师的交流。老师在看学生实验，可以提出学生实验

不对的地方，帮助学生进行调整。在新课程教学中，教师在课堂中起到了指导学生如何学习，帮助学生理解知识，让学生自己动手分析，这样有利于学生端正学习态度，让学生掌握学习方法。电工基础学科比较具有复杂性，教师利用多媒体教学，可以让电工基础知识变得直观一些。多媒体是教学中比较好的辅助工具，可以把抽象化的问题通过实验演示形象化、生动化，加深学生对知识的理解，而且还可以培养学生创作能力和信息处理能力，通过多媒体教学，学生可以更加直观、地学习。课堂上形成学生和高度互动的教学效果。帮助学生理解知识点，激发学生的学习兴趣。

三、学生需要培养起互动学习能力

3.1 合作学习模式建立在学生有合作学习能力的基础上，教师指导学生时，需要提出一些要求，给学生提供创作条件，让学生在实验操作中具备思考能力，提高学习方法，逐渐形成自主学习。在电工学习中取得好的效果，教师根据每个组他们不同的进度，来跟学生作出不同的解答。每个组不一样的展示，会让学生产生学习兴趣，更能容易掌握这课堂知识。在分组学习的时候给学生设置一些疑问导入法，在学习中如果常常伴随矛盾疑虑，这对思维的启发有推动作用。

3.2 合作学习教学模式

学生是学习的主要主体，让学生自己学会自主学习，可以培养学生学习兴趣，对学生潜能的发展有很重要的作用。学生有更多的机会进行自主学习，从而提高学习主动性。主体性原则并不是摒弃教师指导性，教师在课堂中要指导学生朝科学化学习方向发展。合作性学习原则：老师规定学生规定范围内进行小组学习，让组员自由交流沟通。多层次的交流使得学生开放思维，组员间进行沟通开阔了视野，学习别人的长处，补足自己的短处，从而优化学习。学生在讨论的时候会扩大知识面，学生的课堂参与度在教学中显得越来越重要，也是衡量教学质量的重要标志。创造性学习模式：课堂主要是培养学生创造性思维的主要场所，因为电工基础学习具有抽象性，所以，小组在学习中必须开放思维，培养创造性思维，这样利于学习。

四、结束语

教学中运用合作学习模式可以帮助学生培养思维能力，又可以让学生有凝聚力，提高学生适应能力。合作学习在现在这个社会教学中有重要的作用，它是实现素质教育的一种方式。电工基础教学是将理论和实践融合到一起的一种教学方式，它要求学生在学习的时候懂得学以致用，能够灵活运用理论，把理论和实践相结合，解决实际问题，让学生形成完整的学习思维。在学习的时候要注重运用抽象思维，这样可以理解课堂内容，帮助学生形成良好的学习习惯。

参考文献

- [1] 钱青华. 合作学习模式在中职电工基础教学中的应用探析[J]. 成才之路, 2019(30): 50-51.
- [2] 马卫芳. 合作学习模式在中职护理学基础教学中的应用[J]. 林区教学, 2019(05): 38-39.
- [3] 胡秀玉. 解析合作学习模式在中职电工基础教学中的应用[J]. 内蒙古教育(职教版), 2018(11): 55-56.
- [4] 左小红. 合作学习模式在中职电工基础教学中的应用[J]. 中国教育技术装备, 2018(29): 80-81.