

够按照自己擅长和熟悉的方式去接受全新的知识,这极大地提升了学生学习新知识的速度进而提升了课堂时间的利用效率。

### (三)有效的改善传统教学观念

在教学过程中,教师实施探究性教学,根据教学的目标,来引导学生进行独立思考 and 自主分析,让学生在自主学习中,能够掌握到适合自己学习的方法,来增强学生的学习水平。因此,探究性教学有效的改善了传统教学观念,转变了学生的学习方式,使学生能够自己在学习中发现问题,活跃了学生的思维,确保了课堂教学的时效性。通过探究性教学,结合教学内容将学习材料和学习活动有效的联系起来,促使学生能够自主的去理解学习的内容和主旨,有助于强化学生对学习内容的进一步理解。从而,学生在探究教学中,能够养成良好的学习习惯和学习技巧,培养了学生独立思考和自主探究学习的能力,实现了教学的真正价值,有效的达到了教学目的,促进了学生的综合能力发展。

### 三、提高探究性教学的具体措施

#### (一)创设探究情境

创设探究情境,有利于营造良好的探究氛围,吸引学生投身于探究情境之中,并在此过程中深入探究学习知识,使学生探究能力以及学习能力得以提升。因此,在教学中,教师应重视创设探究情境,点燃学生学习的激情,使学生的主观能动性得到有效发挥。教师可通过师生互动的方式营造轻松、愉悦的探究情境,把学生的视线和精力全部集中在课堂上,根据所设定的教学目标,不断探究课堂知识,强化对相关知识的学习、理解和掌握,并形成一定的知识体系。

#### (二)强化教师素养

在探究性学习中,需要教师能够有效的提出问题从而引发学生们进行深入思考,这就需要教师的相应素质能够得到提升。事实上,教师的素质直接影响着课堂

教学的质量。这就需要学校定期展开培训与交流学习,使教师能够明确在探究性学习中应当如何进行课堂教学,以及所需要注意的要点,促进教学质量的提升。在实际教学中,教师在进行课堂提问时,要注意问题能够根据学生以及班级的整体学习状况,具备一定的挑战性,促使学生对问题积极的进行思考。

#### (三)小组探究学习,培养自主学习习惯

教师要善于运用各种灵活的课堂教学模式,提升学生的课堂学习兴趣。小组探究学习模式能够让让学生合作探究中养成良好的自主学习的习惯。作为一名教师,我们要从学生的角度出发,学生成为课堂的主体并不意味着教师的角色或者地位有所下降,而是真正成为一名引导者,指导学生如何进行学习,在教师的帮助下探究学习,让学生有方向感,充满学习的动力。

#### 结束语

综上所述,探究性学习方法是在教师的指导下开展的独立探究性学习。教师可以通过开展体育活动,实践和经验等方法培养学生发现问题、分析问题、解决问题的能力,从而提高学生的学习能力。

#### 参考文献

- [1]刘明松.浅谈小学语文探究性教学[C].天津电子出版社有限公司.新教育时代教育学术成果汇编.天津电子出版社有限公司:天津电子出版社有限公司,2019:99.
- [2]吕建红.初中物理探究性实验教学策略分析[C].天津电子出版社有限公司.新教育时代教育学术成果汇编.天津电子出版社有限公司:天津电子出版社有限公司,2019:188.
- [3]饶玉慧.初中英语教学中互动探究式教学方法分析[J].当代教研论丛,2019(11):120.

# 基于培养新时代创新应用型人才的无机化学课程教学策略研究

黄冠楠

(滁州城市职业学院 安徽 滁州 239000)

**[摘要]** 无机化学是研究所有元素的单质及其化合物(碳氢化合物及其衍生物除外)的组成、结构、物理性质、化学性质及其变化规律和变化过程的一门学科,化学学科中许多十分重要的概念、理论和规律都是由此衍生出来的。本文为培养具有解决实际问题能力的新时代创新型应用型人才,使无机化学课程的教育更加符合当代新时代的需求,以《无机化学》课程为切入点,分析此课程在课堂教学和无机化学实验中存在的主要问题,并针对相应问题提出改革措施,为大学无机化学课程教师开展教学工作提供依据和建议。

**[关键词]** 无机化学; 教学问题; 教学改革; 创新人才

无机化学课程是检验、食品、制药及化工等专业学生必修的第一门专业基础课,也是相关专业学生学好大学阶段其他专业课程的重要基础和关键。然而,多年以来,许多大学老师受传统教学思想的严重影响,在无机化学的教学过程中,大多采用灌输式的教学方法和模式。教学过程中,学生只是照方抓药、应付了事,被动地进行学习。并且,教师只关注考试,而对学生能力的培养,不够重视。导致学生的自主学习的能力和科学探究的精神没有得到很好的培养,不能满足培养创新型优秀人才的培养目标。所以,把培养学生的创新能力、分析和解决化学实际问题的能力作为大学无机化学教学的首要目标,激发学生的创新热情和学习兴趣,对于培养新时代创新型应用型人才具有重要的作用和意义。

## 1 教学中的问题

### 1.1 无机化学教材版本陈旧,教学方式落后,学生自主学习能力比较差

当前高校普遍使用的无机化学教材版本较老,并且与现今化学的前沿接触太少。这导致无机化学的教学与当前日新月异的新型社会的发展严重脱节,致使学生缺乏学习自主学习能力和新鲜感,不能够充分调动相关学生的学习热情,对培养学生的创新能力、动手能力、解决实际问题的能力有所欠缺<sup>[1]</sup>。另外,当前大部分高校对无机化学课程的教学仍然采用传统的“课堂上老师传授讲述基本理论知识,学生课后再做作业或撰写报告”的教学模式。这种模式使学生缺乏学习积极性,掌握信息量不够,课后很难找到有效的学习资料,很难满足学生个体学习差异发展及不同专业的需要,最终会影响老师的教学质量和学生对学习的兴趣、满足感、成就感,从而产生厌学的心理。所以,如何帮助学生形成独立思考的能力、自主学习的良好习惯,并摆脱不良习惯是无机化学课程教学的重要任务之一。

### 1.2 无机化学课程太宽泛,且合理性较差

无机化学的课程内容广泛,既涉及溶液、胶体、电解质溶液、缓冲溶液、沉淀溶解平衡、化学热力学基础、化学动力学基础、氧化还原反应,又包涵原子结构和元素周期表、分子间作用力及配位化合物的结构。这些内容与其他课程,比如结构化学、物理化学、分析化学、食品化学、量子化学等有很多交叉的部分。无机化学课程内容如此之多,由于学时的限制使得教学内容安排较难。结果使得大一新生,很难适应上课的节奏,抓不住学习的重点,最终导致很不理想的学习效果。

### 1.3 无机化学实验流于形式,缺乏实际应用的相关内容

无机化学涉及一系列的化学反应,需要在实验室进行验证性实验。但是,现今大部分高校的无机实验都缺乏探究性、创新性,仅仅注重对基础知识的掌握,流于形式,缺乏实际应用的相关内容。另外,教师过于担心课堂乱掉、仪器坏掉,也担心实验结果与理论不符,导致他们在实验教学中存在着敷衍现象,没有勇气去创新,使得学生只能在照方抓药的被动心态下进行学习和实验。

## 2 解决措施及方法

### 2.1 结合实际优化教学内容,改变教学模式,提高学生自主学习积极性

为了优化无机化学教学内容,提高学生学习的积极性,这就要求大学老师在授课之前,充分了解无机化学专业人才的培养方案。然后根据相应人才的培养方案,有针对性地选择和修改教学内容。在教学过程中选择教学内容时,应着力于引入一些前沿性、引领性的研究内容和技术手段,并将其与无机化学教学内容有机结合,进行启发性教学。以期达到培养学生独立学习的能力,并激发学生的学习热情,帮助学生深刻理解化学学科的创造性。

### 2.2 筛选课程教学内容,突出重点

考虑到中学课堂教学容量较低,老师偏重精讲多练;而大学内容教学容量大、内容多,课堂授课速度快,并且课程设置的课时较少。这就要求大学老师要有策略性的去筛选教学内容,突出重点。在授课时,既要以往学习的内容进行回顾,又要进一步地引入新的知识内容,从而使得无机化学的学习具有连贯性和递进性。另外,还要根据社会发展的需求精简一些过于高端理论化知识内容,以便于学生掌握有关的化学知识。

### 2.3 设置合理实验课程体系,真正做到理论与实际相辅相成

从应用型人才培养的基本要求出发,要求学生自己多查文献、自己设计实验方案,并独立完成无机综合实验。同时要求教师,在实验设计时也要考虑实验内容的创新性、技能性、趣味性、合理性、实用性。比如在相关实验中可以加入硅酸盐的性质(水中花园)、铁的络合物(画图)及金属铝的性质(烧不着的棉花)等趣味实验,以期加强实验的关联性,以培养学生的实验积极性、责任感。另外,老师要督促学生认真处理实验数据、分析实验现象;通过无机化学实验的操作,使学生掌握实验的技巧,培养科学研究的能力,并组织学生进行项目验收答辩会,真正做到理论与实际相辅相成。

## 3 结语

无机化学是检验及生物医药类专业学生必修的第一门化学课。而学好无机化学是不能一蹴而就的,需要长期循序渐进的过程。这就要求教师结合实际优化教学内容,改善教学方法,以提高学生学习积极性和教学质量。同时要求学生,掌握高效的学习方法,养成自主的学习习惯、严谨的科学态度和科学思维方法,并运用所学的无机化学知识独立去发现、分析和解决问题。

#### 参考文献

- [1]黄秋萍,韦友欢,黄秋婵,等.地方本科院校无机化学课程教学改革探析[J].科技教育,2017(7):145-146.
  - [2]韦星明.地方应用型本科院校无机化学教学改革研究[J].广东化工,2018(7):268.
  - [3]吴宇,蒋金,吴威平,等.新形势下无机化学课程教学体系改革探讨[J].广东化工,2019(1):182-183.
- 课题编号:2018jyxm04