

随着新课程改革的完成,教师应充分认识到培养学生应用能力的重要性,而不是让学生死学知识。教师应在课堂教学中转变成引导者的角色,充分尊重学生学习的主体地位,将学习的主动权交还到学生手中,以不断提高学生的学习能力与应用能力为目标展开教学,因此,这就要求教师要积极的转变教育理念,根据教学目标合理的制定教学计划,选择有利于培养学生思维能力、应用能力的教学内容进行重点教学,以针对性的提高学生应用知识的能力,从而提高学生的数学素养。

### (二) 改变传统的教学方法

当前新课程改革已经完成,传统的教学方法已经不能再适应当前的教学需求了,因此需要积极的改变教学方法,才能使所培养出来的学生具备现代社会所需要的能力。教师在小学数学的教学过程中应不断丰富教学方法,充分激发学生学习的兴趣和积极性,增强学生学习的自信心,才能使小学生更愿意参与到课堂教学中。比如在教小学生《认识图形》时,教师可以先让小朋友对教学内容进行预习,但是在教学过程中教师不要直接告诉小朋友这是什么图形,而可以让小朋友以小组为单位讨论一下教师带来的模具都是什么图形以及这些图形都有什么特点,最后再让小朋友研究教室中都有哪些图形并将问题的答案反馈给教师,教师再做引导、点评、鼓励,在这个过程中小朋友能够畅所欲言,大胆的发表想法,这能够极大的调动学生学习的积极性,提高学生学习的积极性,使小学生能够更加深刻的理解知识、掌握知识继而能够较好的对知识进行应用<sup>[3]</sup>。

### (三) 将数学知识联系生活实际

生活中蕴藏着十分丰富的数学知识,数学学科的主要教学目的也是为了帮助学生解决问题,因此为了能够进一步培养并提高学生的应用能力,教师应恰当的将数学知识与实际生活联系起来,通过小学生熟悉的生活来增加学生的学习体验感,从而使小学生的应用能力得到锻炼。比如教师在教会学生认识钟表的知识后,可以给学生布置一个小家庭作业“给妈妈定一个6点的闹钟”,然后由家长反馈学生的作业结果,这样教师能够根据学生掌握知识的程度因材施教的展开教学,从而帮助每一位学生提高数学应用能力。

### 结语

综上所述,小学数学作为为学生打基础的重要学科与学生后期的学习与发展有直接联系,因此教师应重视数学学科的教学,在其教学过程中不仅要使学生扎实的掌握知识,更要提高其应用知识的能力,才能促进小学生的良好发展。

### 参考文献

- [1]林巧妹.小学数学教学中学生提问能力的培养措施分析[J].当代家庭教育, 2020(04)
- [2]谢敏.小学数学教学中学生解题及计算能力的培养策略[J].新课程(中), 2019(12)
- [3]蒋淑珍.小学数学教学中学生应用能力的培养[A].天津电子出版有限公司.新教育时代教育学术成果汇编[C].天津电子出版有限公司, 2019

## 从思维的连贯性设计课堂教学一例 ——“氧化还原反应基本概念”教学设计

陈悦

(山西省长治市武乡县职业中学校 山西 长治 046300)

**【摘要】**本文从新课改背景下“氧化还原反应基本概念”的教学目标出发,思考这一课程的教学重、难点,并基于思维的连贯性理念对这一课堂教学进行设计、阐述,希望能对后续“氧化还原反应基本概念”的开展有所帮助,助力学生们在课堂中收获更多的学习成果。

**【关键词】**思维连贯性;高中化学;应用

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.1072

### 前言

“氧化还原反应基本概念”是人教版高中化学必修第二章《化学物质及其变化》中的内容,是新高考改革中比较重点的部分,也是以往学生们学习中比较容易出现理解困难的部分。由于部分在学生们初中阶段便已经了解了部分有关“氧化还原反应”的内容,所以,如何从初中阶段的知识入手,帮助学生将整体氧化还原反应的概念串联在一起,就成了当下这一课堂教学设计的主要目标。

### 一、教学目标

在新高考改革的背景下,这一课程的内容和教学侧重并没有发生明显的改变,仍旧要求学生熟练掌握氧化还原反应中涉及的氧化剂、还原剂、氧化反应、还原反应等基础内容,为后续化学反应方程式的书写、反应生成物的推算奠定基础。

### 二、教学重、难点

结合以往对这一课程内容的研究,可以发现这一课程中学生理解难度相对比较大的问题大都集中在“如何用离子-电子法对反应方程式进行配比?”“如何判断氧化还原反应的方向?”等。

### 三、基于思维连贯性的“氧化还原反应基本概念”教学设计

思维作为学生思考化学反应流程的根本,如果想收获预期的教学效果,教师们就将培养学生连贯的思维作为化学教育的基础,引导学生从化学反应开始便能够参与进来,以此实现对后续反应的推理、计算。所以,在思维连贯性的基础上,笔者认为如果想收获预期的“氧化还原反应基本概念”教学目标,就可以从以下流程入手:

#### (一) 课堂导入环节

这是整体课堂的起始阶段,也是激发学生学习兴趣的重要阶段,为了实现预期的“氧化还原反应基本概念”教学目标,教师就可以从学生们日常生活中常见的“氧化还原反应现象”(如,土豆、苹果切开后暴露在空气中会变“黑”“干电池中蕴含的反应”等等)出发,在课堂展开前便以这些内容为切入点录制微课,让学生们在观看微课的基础上,强化对“氧化还原反应”的兴趣,驱使学生们进一步了解这一反应中涉及各个知识,以此为后续课程的展开奠定基础。

#### (二) 教学教学环节

在激发了学生对“氧化还原反应基本概念”的兴趣后,教师则可以在上述内容的基础上为学生设计有关“氧化还原反应基本概念”的思考问题(如,“氧化还原反应的本质是什么呢?”“氧化还原反应中物质的什么发生了变化呢?”等),并引导学生以小组讨论的方式对“氧化还原反应的基本概念”展开探究。在研究小组获取对“氧化还原反应基本概念”的初步理解后,教师则可以为学生们提供展现自己小组研究成果的平台,让学生们将其研究的成果呈现出来,由教师整理在黑板上,凝聚出学生们都认可的概念后与教材中提及的各项“氧化还原反应基本概念”进行比对,以此帮助学生在自主探究的基础上升华对教材“氧化还原反应基本概

念”知识的理解,达成基于思维连贯性的“氧化还原反应基本概念”教学目标。

与此同时,在学生理解有关“氧化还原反应基本概念”的内容后,教师就可以在学生们的能力范围内适度将这一内容进行延伸,将历史中比较著名的“氧化还原反应基本概念”源头以多媒体的形式呈现给学生,拓宽学生对这一化学问题了解的覆盖面,同时为学生后续更进一步的“氧化还原反应”学习打下坚实基础。

#### (三) 课堂练习环节

在完成了上述环节后,教师则可以引导学生进入课堂的结尾、升华环节。一方面,教师可以为学生们设计几道比较基础的“氧化还原反应基本概念”练习题,通过学生对这类练习题的反馈验证学生对“氧化还原反应基本概念”知识的理解程度,为后续达成这一课程的教学目标,实现对学生思维的连贯性培养打下基础;另一方面,教师们可以从学生的课堂教学知识的理解度入手,为学生们设计能力拓展研究内容,让学生们对氧化还原反应中常见的氧化剂、还原剂等内容展开调研,以此夯实学生对课堂教学基础知识的理解,为后续解析“氧化还原反应基本概念”相关的题目打下扎实的理论基础。

#### 四、教学总结和反思

为了更好的了解上述基于思维连贯性“氧化还原反应基本概念”教学设计的效果,笔者随机抽取了所在单位两个成绩相对比较平均的班级展开了对比实验,分别应用传统“氧化还原反应基本概念”教学方案和基于思维连贯性的教学方案对目标班级进行教育,并在教学完成后的一周对2个班级学生的学习效果进行测试、比对。通过对上述基于思维连贯性“氧化还原反应基本概念”教学设计的实践,可以发现应用上述教学设计班级的学生对“氧化还原反应基本概念”问题的理解远超应用传统教学设计进行这一问题教学的学生,所以,可以认为将科学的将思维连贯性理论运用到“氧化还原反应基本概念”教学设计中去能在较大程度上减轻学生理解这一问题的难度,收获更好的课程教学效果,所以,在未来化学中教师可以延续这一思路开展课程教学,以期收获更好的教学成效。

### 参考文献

- [1]田靖,刘媛,孙萌,陈强.基于自主学习能力培养的对分课堂教学设计——以“氧化还原反应”第一课时为例[J].广东化工, 2019, 46(01): 206-207.
- [2]李昭友.氧化还原反应概念的建立教学设计——初高中化学衔接期教学的案例研究[J].新智慧, 2018(12): 15.
- [3]徐振峰.“氧化剂和还原剂”教学设计[J].中学化学教学参考, 2018(08): 48-49.
- [4]曹丽敏,晓亮.在概念教学中促进学生认知发展的策略——以氧化还原反应(第1课时)教学为例[J].高中数理化, 2017(14): 42-43.
- [5]张玲.《氧化还原反应》教学设计[J].新课程(下), 2017(05): 93.