

# 核心素养下高中化学信息化教学探究

周艳

(重庆市长寿川维中学校 重庆 401220)

**摘要**教育信息化全面变革的时代已经来临,发现仅通过教育改革及政策支持来推进教育信息化的发展已经不能满足当前的教育需要。当前包括高等教育、基础教育、职业教育在内的各个领域都在探索教育信息化,可以说教育信息化给我国电化教育(教育技术)的科研带来了勃勃生机。与时俱进的教育改革正在向化学教育工作者不断地发出挑战,并要求其在熟练掌握信息技术的基础上做到与课堂教学深度融合与领域创新。在此背景下,如何进行教育与信息技术的深度融合成了目前教育信息化发展的焦点问题。

**关键词**核心素养;高中化学;信息化

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.572

## 1. 高中化学信息化教学的趋势

一成不变的教学模式只会落后,创新才是时代进步的关键。随着信息化成功案例不断增多,高中化学信息化教学的需求也逐渐增大。教师要努力提升自身的教学水平实现教育目标,通过信息化教学提高学生的学习能力和学习兴趣。

信息化教学能为学生提供全面的教学素材和资源,并能根据时代的进步更新最新的技术,突破了传统教学的限制。它在为学生扩充知识的同时,让学生有知识量更加丰富的学习环境。学生可以结合自身的学习能力和知识掌握程度,有针对性地选择适合自己的学习方法,满足自身发展需求,全面提升综合素养。

## 2. 信息技术与化学学科的深度融合意义分析

### 2.1 强化学生的核心素养

普通高中化学课程标准(2017版)的颁布,更新了化学教育工作者们对于化学教育教学的认知。此时更需要一线教师基于化学学科的新版编排理念及体系,从化学的学科特点出发,结合信息技术,创造符合学生认知和现实生活实际的真实教学情境与符合学生核心素养发展的化学教学计划。教师有效应用信息技术是培养学生核心素养的关键举措;化学微观世界的呈现、抽象思维模型的建构、学生认知冲突的素材,化学对生产生活的重大影响等各个方面。这样一方面有利于帮助学生从微观层面,从分子、原子的角度理解化学学科本质,另一方面更有利于教师从化学学科核心素养的角度出发,融合信息技术进行教学设计与评价。所以教育信息化的意义在于将教师在课堂上无法做到的事情,通过技术手段加以实现,充分利用信息技术增加形象化、直观化、可视化、强化情绪表达,放大细节和增强真实感,呈现系统逻辑,加强体验与互动,形成集体记忆等方面的功能,从而提高教学效率[2]。正确应用信息技术有利于组织化学新课堂、制定教学方法、设计教学任务,构建完整的化学知识体系,来达到发展学生核心素养的目标。

### 2.2 强化化学教师的教学信息化意识

21世纪是信息爆炸的时代,教师作为学生的引路者不能故步自封,要充分明确自身角色的转变—不再是知识的传递者,而是信息的传播者,是连接外部教学资源的桥梁,是由习惯同一走向崇尚差异、倡导多元的引导者。所以教师的专业发展要在思维转化的基础上进行,包括融合思维能力、辐射思维能力等,以此作为教师专业成长的积淀。另外,《中小学教师信息技术应用能力标准(试行)》《中小学教师信息技术应用能力测评指南》这两个文件也从宏观层面对信息时代的教师提出了更高标准,笔者认为未来信息技术的考评也会划入教师的日常工作考核之中。所以无论从哪种层面考虑,教师都有责任和义务学习信息技术,为专业成长与职业规划做出准备。

## 3. 信息技术与课堂教学融合

## 3.1 基础知识讲授

人教版高中化学共有8本教材,当前普通高中课程标准规定化学必修课程每周两节课,因为课时较少,且知识多、乱、杂,怎样将知识与教学手段、器材合理的结合起来提高化学课堂的效率就值得每位化学教师重视与推敲。由于信息技术中的视频、图片、动画等可以吸引学生兴趣,提高教学效果。在讲授金属元素、非金属元素这类系统性较强的知识时,可以使用信息技术直观地展示物质的物理性质,辅助学生理解。在讲授原子结构、核外电子排布、原电池等工作原理这类抽象的知识时,可以运用动画模拟技术将其具体化,利用鼠标进行拖、拉、旋转,甚至可以自行组装,提升学生学习化学的热情。通过利用信息技术与中学化学课堂教学融合的研究和探索,体现信息技术实验对发展学生主体性、创造性、培养学生创新精神和实践能力具有重要意义,达到提高课堂效率,促进教师专业化发展的目的。

## 3.2 实验知识讲授

当前化学实验教学课时紧张,导致学生实验机会少;验证性实验多,探究性实验少;宏观微观现象不易观察;不符合STSE教育理念等,形成不宜(易)在实验室操做的实验。而信息技术的使用可以规避不宜做实验的操作风险;放大不易做实验的效果现象;拓宽不易做实验的学习广度。

## 4. 结语

无论是在课堂的任何一个环节使用现代信息技术,只要达到优化教学课堂,提高课堂效率,强化学生化学核心素养,强化化学教师和学生信息化意识的目的,那信息技术就发挥了它的优势,与化学教学就达到了深度融合。显然在不同化学课程的教学内容和教学形式中融合信息技术,所体现的优势是不同的。想要突出教学重点、突破教学难点、提高教学效率,推动中学化学实验教学的可持续发展,促进课堂教学模式和学生学习方式转变的作用,教师必然要对教学的方法、手段与流程进行设计,以达到合理、正确地使用现代信息技术。笔者相信,广大教育同仁一定会与时俱进,致力于通过现代信息技术与教学融合实现教育信息化、推进我国教育事业的发展与进步。

## 参考文献

- [1]何克抗. 信息技术与课程深层次整合理论:有效实现信息技术与学科教学深度融合中国[M]. 北京:北京师范大学出版社,2019.
- [2]祝智庭,闫寒冰.《中小学教师信息技术应用能力标准(试行)》解读[J]. 电化教育研究,2015,36(09):5-10.
- [3]教育部. 教育部办公厅关于印发《中小学教师信息技术应用能力标准(试行)》的通知[Z].2019.

# 先练后导,提高初中学生英语听说能力的实践研究

陈丽丽

(增城区第二中学 广东 广州 511300)

**摘要**在现代社会,世界各国在政治、经济、文化等领域实现了多边交往,并且这种交往日益频繁,也日渐深入,在这种背景下,英语作为使用最广的国际性语言,社会地位越来越重要,因此,在新课程背景下,提高学生英语运用能力,就理所当然地成为英语教学工作迫在眉睫的问题。“先练后导”,能让初中学生取得更好的英语听说成绩,对他们的成长也益处多多,所以,笔者开展了实践研究,并取得较多收获。

**关键词**导学案;小组合作;先练后导;初中英语;听说能力

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.573

## 一、“先练后导”模式的核心概念

所谓“先练后导”,就是让学生在学以两两配对或者小组合作形式,练习英语听说材料,直到学生自己发现难点、产生困惑后,再由老师就学生学前预习中遇见的种种问题进行“启发诱导”,从而提升英语听说学习效果的一种教学模式。究其内里,实际上就是以学生为主体,先让学生带着问题去学,然后再让老师引导、启示他们去实践,最终真正将英语听说从课堂理论层面延伸到实际情境及日常生活中去。换言之,就是学生自学、提问,老师引导、回答,这与“问题导向”有异曲同工之妙。

## 二、“先练后导”模式的积极作用

“先练后导”的英语听说教学模式,本质上将学生“学”的地位摆在了更突出的地位,凸显了学生在“学”中的主体作用,采用这种听说教学模式,可以彰显和发挥学生主体性,兼顾了对学生独立性、创造性的培养,使他们由从“学会”向“会学”转变,掌握学习方法。在此模式下,学生们从自学能力到自学意识都会有所提升,在日常学习生活中,即便没有老师的督促,他们也会主动构建知识结构,

养成良好的英语听说素养。毫无疑问,“先练后导”教学模式符合初中《英语教学大纲》要求,响应了国家素质教育的号召,增加了英语学习的实用性,对于学生的英语运用能力以及综合英语素养的培养都有积极影响。

## 三、“先练后导”教学实践

### (一)设计导学案,让学生“先学”

工欲善其事,必先利其器。什么是导学案?顾名思义,就是引导学生学习的方案,其研究的便是怎样“学”。一份好的导学案,对于课堂有重大帮助。依托导学案“先练后导”的英语听说教学,其实质就是确立学生学习主体地位,激发学生对英语听说学习的主动性及积极性,然后引导学生“先学”,自主预习、独立思考。导学案在某种意义上就是老师的“教”与学生的“学”之间的沟通桥梁,是学生自主学习与老师引导学生的“导图”,所以其重要性不言而喻,需要进行精心设计。具体来讲,可以归纳英语听说课程的重要知识点,并将其制成涵盖英语语法要点、重点单词用法等内容的导学案,鼓励学生“先学”,自主学习。

有了导学案的引导,学生思维会更开阔。以“What's a balanced diet?”这

一章节课程为例,为了能使学生们在课前预习中就掌握全文脉络及相关英语知识要点,就必须保证教案设计地全面,在完善导学案基础上,还要加入一些能启发思考的引导性问题,力争让学生们边学习、边思考。例如:What food/lifestyle do you like?像这样的问题可以引导学生联系生活,真正学以致用,同时,还能检验学生们的自学效果,于听说练习来说,至关重要。

好的导学案有帮助作用,反之,则事倍功半。所以,导学案设计要遵守三点原则:一是要明确英语听说学习任务,做好预习生成;二是要做好分层设计,练习题要有层次性,注重个性差异,不能“一刀切”;三是要围绕学生需求,不断修改、优化导学案,形成多元导学。

#### (二) 依托导学案, 学前合作练习

小组合作学习属于新生事物,是新课改后教育界大力倡导的教学模式,经过无数教育学家和人民教师的实践,证实了合作学习模式具有极大教学应用价值,在初中教育中收获了理想的课堂应用效果,现如今,合作学习模式广受推崇、备受青睐。

“先练后导”教学模式固然以导学案为主要依托,但是,在英语听说教学中,我们还要辅以小组合作。唯物辩证法原理告诉我们,事物是普遍联系的,一件事的成败,除了要有客观条件支持,还离不开主观因素,即人的主观能动性,一以贯之,初中英语听说教学也同样如此。在初中英语学习,特别是英语听说课堂上,仅凭教师的引导教授根本不能满足学生的学习与成长需要,老师的教学只能起到外部辅助作用,属于外部客观因素,要想取得好的教学效果,还需要学生们去积极、主动学习探究,在合作学习中构建起自己的知识体系。

“先练后导”模式将导学案与小组合作学习融合在一起使用,两者各有主次、相互扶助,帮助课堂加强知识渗透。为了保证合作学习顺利展开,配合导学案发挥应有效果,我们在掌握学生英语基础的基础上,对学生有层次地进行分组,将英语口语交际环节添加进导学案设计中去,保证小组成员之间能够顺利进行英语听说练

习。

#### (三) 随堂监测预习情况, 促进师生交流

“先练后导”教学模式下,学生享有很大自主权,这时,随堂检测就成了必不可少的一环。在英语听说课堂上,检查学生课前预习情况,了解其学习能力以及对英语听说材料相关知识掌握情况如何,都是十分重要的工作,决定着高效课堂能否建立起来。随堂检测结果能反映出学生对“先练后导”模式的适应程度,以及学生的英语基础情况,提醒老师及时修改“先练后导”模式下的导学案设计和教学任务,改变教学方式,同时,通过随堂检测,学生能够认清自身情况,学会自我反思和自我评价,不过高评估自己,也不过低看待自己的能力。这方面,需要引起注意的是,随堂检测耗时长短要适度,如果耗时太多,会给课堂时间造成不必要的浪费,如果时间太短,仓促之间,学生们没有时间反思,所以,在随堂检测过程中,我们会结合学情合理把控这部分时间。

#### 结语

新课程理念有新要求,学生的学科成绩与身心成长都是需要英语教授抓好的工作。当下,我们面临的情况更复杂,肩负的教育任务更艰巨,只有转变观念,探索和使用灵活多变的方法,“教”“导”结合才能打造高效课堂。以导学案为基础的“先练后导”教学模式突出了“练”与“导”的重要性,对于师生的成长都有帮助作用。

#### 参考文献

[1] 张志坚. 浅谈初中数学合作学习模式的实施策略[J]. 数理化学学习: 教研版, 2018(4).

#### 基金项目:

本文是广州市增城区教育科学“十三五”规划课题《“先练后导”提高初中生英语听说能力的实践研究》(课题编号zc2019048)的研究成果之一。

## 初中英语教学中小组合作学习的实施策略分析

单鹏飞

(辽宁省朝阳市建平县哈拉道口镇中学 辽宁 建平县 122400)

**[摘要]**初中英语的教学不断面向生本原则,为了能够让学生们发挥主观能动性,不断在学习之中积极主动,在教学实践中小组合作应用越来越广泛,在英语教学中也是这样,学生们团队合作的意识通过这种教学方式不断提升。

**[关键词]**初中英语; 小组合作; 实践探究

**[DOI]** 10. 12252/j. issn. 2096-6288. 2020. 09. 574

#### 引言

合作学习指的是学生们通过既定的团队来为共同的目标进行任务分配,通过明确的责任分工,学生们能够在英语的学习上进行互帮互助,逐渐在身边学生的影响下,帮助学生们获取到更多有用的语言知识和思维学习能力。

#### 一、小组内部进行明确分工

在英语学科之中,小组合作学习需要对小组内部的人员进行划分,保证每个同学都能够有所职责和任务,从而调动起学生们学习效率和小组内部的凝聚力。在人教版的教材之中,英语教材的编写主要照顾了学生们的识字、短语以及基本场景内的对话,为了能够让学生们在英语的学习过程中保证学生们都清楚自己的职责,教师需要将组长、记录员、发言人、主持人、联络员、查词员等角色进行小组内部的安排,保证小组成员互相承担起对小组全体成员的责任<sup>[1]</sup>。

例如,在人教版七年级下册第一课《Can you play the guitar? (你会弹吉他吗?)》,讲了“一般现在时”的存在,教师在教学的过程之中可以将每节课的学习任务进行角色分担,主持人需要对小组课后英语练习题的学习进度进行记录,保证在造句“一般现在时”过程中组员们出现的“不同类别的动词变形”的问题;记录员需要将每次英语讨论的热点进行讨论记录,例如“一般现在时”不能适用在什么情况下,并进行举例说明;联络员需要将自己小组和其他小组之间的学习进度进行联系,而且还有和英语课代表进行作业的分发;查词员可以主要负责在字典中查找讨论过程中不会的单词,建立起本小组的生词本,如通过“guitar”延伸出来的其他乐器词汇“violin(小提琴)”“drum(鼓)”;组长负责及时监督组员们的分工完成情况等。

#### 二、培养学生们的合作协作认识

要想帮助小组合作的顺利进行,就需要让学生们能够认识到小组存在的重要性,自己主动地承担起小组的任务,并不断监督同学进行协作互助,如何让学生们认可并树立起这种协作认识,就需要教师从群体性活动的建造中,帮助学生们培育起团队意识。

例如,在人教版的教材之中,八年级上册有《Do you want to watch a game show? (你想看游戏节目吗?)》,这个课程能够帮助学生们学会情态动词的简单用法,教师可以就这节课的内容开展团队之间的对抗活动,设置“一问一答”的活动,让不同的团队来进行提问回答,问题可以有“看电视”“做游戏”“看电影”“做运动”等形式,选用的情态动词短语有“want to”“decide to”“plan to”“expect to”,而同一个团队之内则可以进行讨论,什么样的答案是在语法上和逻辑上都适合的,通过将对抗其他团队的目标,来转移小组内部的矛盾,将小组的合作力量通过这样实际性的活动来进行放大。在小组合作之中,学生们的热情

会集中在对问题上,教师在进行活动组织和主持的过程之中,还需要让学生们在讨论的过程中做到集体性的学习,遇到讨论争议点较高,让学生们的讨论比较激烈的时候,教师要及时把控互动的内容,帮助学生们从“do”“can”等特殊疑问词的回答进行分析,保证讨论能够不破坏学生们的学习热情,使得教学的情感态度、过程和方法、价值观的三位教学目标进行实现<sup>[2]</sup>。

#### 三、让学生们集体合作确定课堂进度

在传统的课堂教学之中,学生们需要跟从教师的脚步进行学习,随着近年来素质教育的不断深化,在大部分的学校都已经实现了互动式的教学,教师会根据学生们的掌握情况不断推进课堂进度,让英语的教学能够充满机动性。

例如,在九年级的复习课上,学生们已经对初中的课堂内容有了一定英语基础,《Sad movies make me cry (悲伤的电影使我哭泣)》课程内容比较丰富,包含重点词汇和动词搭配内容“would rather (宁愿)”表示主观上的选择能够接各种动词原形,教师可以自己示例知识点的讲解需要从“书写”“变形”“搭配”“例句”等方面进行示范,然后将其他的知识点讲解任务分给不同的小组,让小组内部进行讨论。例如,“drive”的变形毕竟较多,过去式为“drove”过去分词为“driven”只有在小组合作的前提下,才能够保证词汇变形的全面,而且让学生们进行“drive sb+地点副词/to+地点名词搭配”“Can you drive me to the bus station? (你能开车送我去公共汽车站吗?)”例句”等方面的生本的课堂教学,就需要衔接起学生和教师之间的学习板块配合。因此教师不断进行引导,学生根据教师的教学思路进行课堂知识的整理和个性化的填充,能够让学生们支撑的学习板块进行个人表达能力的锻炼,通过学生们当“小老师”,实现语境教学的贯穿。

#### 总结

总的来说,初中英语教学的小组合作以集体的评价为标准,能够一定程度上避免学生对个人的过分关注,帮助课堂纪律的良性发展,除此之外,还需要将学生的小组活动不断进行及时的主观性评价,以便让学生们能够愿意参加合作学习。

#### 参考文献

[1] 王正己, 刘建民. 小组合作学习在初中英语教学中实施的步骤和策略[J]. 课程教育研究, 2020(03): 115.

[2] 米小梅. 初中英语教学中小组合作学习的实施策略探究[J]. 学周刊, 2019(32): 60.

[3] 梁雪. 浅议初中英语教学中小组合作学习的实施策略[J]. 中国校外教育, 2019(28): 83+85.