

浅谈初中化学实验教学策略

蒋建东

(云南省丽江市玉龙纳西族自治县鲁甸中学 云南 丽江 674119)

[摘要] 美国化学家西堡(Siborg)曾说过:“化学-人类进步的关键。”这句话充分表明化学在人类发展的历史中起着决定性的作用。初中化学是化学这门学科的启蒙。学好化学,除了能够培养锻炼学生的思维能力和创新精神外,还能为高中化学学习打下坚实的基础,并且在日后的学习和工作中都有重要的意义。

[关键词] 初中化学; 实验教学; 策略

引言

初中化学是化学科学的启蒙。它基于实验,侧重于培养学生的探索能力。通过进行化学实验,可以激发学生的学习热情,引导学生了解化学与自然和社会的关系。初中生学习成绩的高低不仅关系到学生的学习兴趣,而且关系到教师的教学水平。本文分析了初中化学实验教学教学中的一些问题,并提出了改进初中化学实验教学的策略,可以帮助学生提高化学成绩。

一、对化学实验的教学不够重视

化学实验是化学教学的一部分。通过合理的实验教学,可以提高学生的动手能力和观察力。通过有趣的化学实验,还可以激发学生的学习兴趣,巩固和加强他们所学的知识,并且对于提高学生的化学能力和分数有很大帮助。但是,目前有很多化学老师对实验不够重视,而是只注重传授化学知识,强制性记忆一些相关的理论和实验结果,对实验的过程往往不够重视,这样应试教育的方法跟新课程提倡的素质教育是不相适应的。作为化学老师,要有一个清晰的认识,把握教材的主次,明确教学目的,分清教学的重点,对于难点和易错的地方,要通过实例分析,让学生勤加练习,加深印象。

二、提高初中化学实验教学的策略

(一)注重化学实验,拓展实验的范围。

作为一名化学老师,在教学的过程中,要注重提升课堂的学习氛围。首先,教师需要在课堂上进行演示实验,给学生们做好示范。在演示实验的时候,要注意任何一个步骤,对于学生容易犯错的地方要提出来,给出预防的措施。通过这些演示实验,能够增强学生对化学原理的理解。

(二)指引学生主动探索,加强他们思维能力和创新能力的培养。

例如在“制取二氧化碳实验”的课堂中,老师可以引导学生联想氧气的制取装置,并且参照氧气的制取装置,观察能否使用相同的方法,制作一套二氧化碳的制取装置,再根据生成二氧化碳的化学方程式,由学生们自己设计,组装一套完整合理的二氧化碳制取装置,通过在课堂上展示,给其他同学和老师讲出装置的设计理念以及装置的优缺点,让老师和同学给出评价。经过这种学生的主动探索,能够加强学生创新思维的培养。

(三)注重增加实验,提升学生的探索能力。

在课堂中,根据教学需要,增加一些实验来提高学生的探索能力。例如,在学习氧气的时候,老师可以提前给他们实验的工具,让他们讨论如何进行化学实验,然后抽取一部分学生,让他们来讲述自己的实验过程。接着老师再跟据他

们的叙述,结合课本中的内容,完善他们的化学实验方法。这样可以让学生对每个化学步骤有更深入的了解,还能够加强学生对化学实验的欲望。从而提高他们的自主探索能力。

(四)增强实验的趣味性。

作为刚刚接触化学的初中生,需要学习很多化学元素符号,还有许多的化学方程式,这些东西看起来很枯燥,但又是学习化学的基础,如果仅靠死记硬背的方式学习,很容易让学生失去兴趣。作为初中化学的授课老师,在提升自己专业水平的同时,也要注意改善教学的方法,通过观察学生的兴趣点,来安排课前化学实验,通过化学实验能够加强学生对化学方程式的记忆和理解。

(五)改变实验方法,丰富实验内容。

化学实验是检验化学原理的标准。重视学生自主实验,丰富实验内容,可以强化学生的动手能力。例如,在进行“用5%过氧化氢溶液制取氧气”的实验时,依据氧气有助燃的特性,用带火星的木条来验证木条是否能够复燃,可是,在实际实验中,很难观察到这种情况,为什么会这样呢?老师可以指导学生用不同浓度的过氧化氢溶液,缓缓加热,用导管将把生成的气体通入干燥的碱石灰里,再用有火星的木条进行实验^[1]。通过不同浓度的过氧化氢溶液实验分析,上述实验不成功是因为过氧化氢在加热的时候释放了大量的水蒸气引起的。

(六)培养学生实验过后的总结习惯。

在实验完成后,为了让学生更好地掌握所学的知识,需要指引他们对实验的目的和原理以及过程多加总结,对于实验出现的问题,老师要指正出来。其次,在实验的过程中,对于一些注意事项要铭记于心。比如在制取氧气的实验中,要注意,为了预防试管破裂,在加热高锰酸钾的时候,要使试管口稍微倾斜^[2]。在做可燃性气体实验之前,务必要检查气体的纯度,因为倘若这些气体与空气混合点燃,会出现爆炸的危险。

三、结束语

高质量的化学教学离不开实验,想要获得良好的化学教学效果,不但需要老师结合学生的实际情况,通过不断的完善教学方法来提高教学效果,同时,还要通过大量的化学实验,来促进学生各方面能力的提升,激发他们的探索 and 创新能力,让他们主动参与到化学的学习中来,才能取得更好的教学效果。

参考文献

- [1] 聂红. 浅析初中化学实验教学策略[J]. 东西南北: 教育, 2017(18): 00094-00094.
- [2] 赖小梅. 浅谈初中化学实验教学策略[J]. 赤子, 2018(12).

自主学习教学方法在小学高年级数学教学中的运用研究

赖巧英

(江西省上饶市弋阳县叠山镇叠山学校 江西 上饶 334400)

[摘要] 随着素质教育的不断开展,人们越来越重视学生的自主学习能力培养。自主学习能力特别重要,经过教师对学生问题的布置,能够让学生在完成任务的过程中能够不断进行学习和研究思考,从而提高个人学习能力,有利于学生的未来发展。在小学高年级的数学学习过程中,学生拥有一定的数学基础和解题经验,通过教师的引导来进行自主学习和思考,从而完成对教师提出问题的思考。本文首先对自主学习教学法的重要性进行简单阐述,然后将布置预习作业、课上提出问题以及积极的教学评价等方面分析自主学习教学方法的应用,旨在能够促进学生的自主思考能力和学习能力的提高做出贡献。

[关键词] 自主学习教学方法; 小学高年级数学教学; 数学素养

引言

自主学习教学方法在小学高年级数学的教学过程中的应用是非常重要的,通过课前网络课程预习的自主学习方式可以对数学教材中的内容进行学习,从而能够对整堂课有一个最基本的把握。在课上的数学教学过程中,教师进行问题的提问,为学生留出自主学习思考的时间,从而提高学生的思考能力。那么如何在小学高年级数学课堂教学中进行自主学习教学方法的应用呢,下面让我们共同来进行分析。

一、自主学习教学方法的重要性分析

在学习的过程中,教师通过一定的方式能够让进行自主学习教材内容中的知识点,从而可以促进个人素养提升的教学方式被称为自主学习教学法。经过长久的自主学习训练可以让学生变得更加聪明,在学习新的知识时能够更加简单。自主学习教学方法要有目的明确性,教师在提出问题时一定要明确的目标,不能够提出的问题模棱两可,让学生抓不住思考的重点,从而很难达到自主学习教学方法的目的。教师提出的问题还应该具有可完成性和挑战性,教师提出的问题要掌握一定的度,既需要有一定的难度能够让学生有思考的价值,还不能够超出学生的数学认知范围,这才是科学的自主学习教学方法。^[1]

二、自主学习教学方法在小学高年级数学教学中的运用

(一)布置预习任务引导学生自主学习

在小学的数学学习过程中,学生的课前预习任务的完成是非常重要的。课前预习是自主学习教学方法中非常重要的一种学习方式,教师可以布置学生的预习作业,在课前进行提问检查,从而让学生养成预习的习惯,从而能够提高学生思维的活跃性。现在是信息时代,互联网非常发达,网络上各种教学平台拥有海量教学资源,学生可以通过网络学习的方式针对教师布置的预习任务进行学习。教材是经过专家学者进行编著的,具有非常好的教学作用,学生在进行预习时应该首先学习的是教材中的内容。教材中的例题特别经典,例题中有解题的解析内容,从而能够提高学生的数学思维,让学生的学习更进一步。通过教师任务的布置可以训练学生的自主学习能力,对学生数学成绩的提高具有非常重要的作用。^[2]

(二)提出数学问题引导学生进行思考

在小学高年级数学教学过程中,教师可以通过提出问题的方式进行引导学生思考。教师提出问题后,给学生五分钟的时间进行思考,然后教师可以通过学生举手的形式来进行发表对问题的意见,在学生的思考和表达的过程中促进学生数学思维的形成。然后教师通过学生的表述来针对性地进行错误的指出,然后一步步引导学生向正确的方面去思考,从而提高学生的思考能力。比如在进行三角形面积的学习时,教师提出如何导出三角形面积公式。经过学生的自主思考与与教师的讨论后,教师可以讲述自己的推导方法。之前我们学过正方形面积公式为边长乘以边长,如

果将正方形的对角进行连线,可以将正方形分为两个直角三角形,那么每个直角三角形的面积就是正方形面积的一半,也就是底乘以高除以2,因此推导出三角形面积公式为 $S=底*高/2$ 。

(三) 教师评价学生自主学习内容成果

教师科学的教學评价对于学生的自主学习非常重要,在学生的自主学习过程中,无论学生研究的最终结果是否正确,教师都应该予以鼓励,从而能够提高学生自主学习的自信心,让学生在不断地研究和學習过程中能够不断进行数学知识的积累以及完善自身的数学学习方法,从而能够有利于学生的学习。^[3]

结束语

综上所述,在小学的高年级数学教学课堂中,在小学的前几年数学学习中,学生拥有一些基本的数学知识,在头脑中形成了一定的数学思维来进行数学课程的學習和解题思路。教师采用自主学习教学方法来进行学生的课前预习以及课堂教學,

从而能够让学生变得更加聪明。教师可以通过布置学生的课前预习任务,从而能够通过预习数学课程的方式进行自主学习。在数学教学课堂中,教师提出一些问题来引到学生进行数学知识的思考,从而能够活跃学生的大脑,让学生的学习能力逐步加强。旨在能够培养学生自主学习和思考的预习和課上學習的习惯,为我国小学数学高年级教学工作做出贡献。

参考文献

- [1] 陈康发. 自主学习教学方法在小学高年级数学教学中的运用探尋[J]. 好家长, 2019(37): 86-86.
- [2] 赵光洲. 探讨自主学习教学方法在小学高年级数学教学中的运用[J]. 神州, 2018(28): 99-99.
- [3] 马俊. 小学数学自主学习教学应该注重学生年龄特点[J]. 新课程·下旬, 2016(2): 15-15.

高中英语教学中对课堂互动教学模式的巧妙应用

孟琳琳

(河北省唐山市开滦第二中学 河北 唐山 063000)

摘要 英语作为一门语言类学科,承担着培养学生语言能力以及表达能力的重任。传统英语教学模式以教师为中心,忽视学生实践能力的培养,导致学生缺乏自主学习的能力,虽然花费了大量时间和精力,但语言能力仍然很弱。互动教学模式突出强调知识的双向交流,既尊重了学生主体地位,又有利于激发学生主观能动性。为此,本文以高中英语教學为例,分析如何巧用互动教学模式,提高课堂教學质量。

关键词 高中英语; 互动教学; 课堂效率

英语作为全球通用语言,在社会各界的地位非常重要。作为当代的学生,要想具有较高的英语阅读能力以及写作能力,仅靠当前的英语教学模式是远远不够的。《高中英语新课程标准》也强调学生在教学中应该有其主体地位,改变以教师和书本为中心的教學模式,提倡学生进行多方面的交流与互动,以自主学习为主。由此可知,互动与交流是学生获取知识的重要途径之一。互动教学模式是一种师生之间,生生之间相互交流和影响的一种动态过程,充分体现了以学生为核心的理念。在教学实践中通过创设情境,以多元互动的方式发挥学生主观能动性,实现对学生语言表达能力以及交际能力的培养。

一、互动教学模式概述

在现代化教育体系下,教育处在开放的环境中,通过多方面和有层次的变化互动模式,可以联系多方面教育要素与资源。生生、师生之间的互动有利于营造良好的课堂氛围,优化空间层次和时间层次上的优化。空间层次中,互动教学模式就是将一些教学因素和一些教学意义妥善的安排和处理之间的相互关系;时间层次中,互动教学模式的表现形式就是教师、学生和教学环境两个主体之间所产生的作用的详细实施过程。《高中英语新课程标准》中特别提出“英语教学中要加强师生的双边关系,重视教师‘教’的同时,突出学生的‘学’,尊重学生主体地位,建立和谐的师生关系,促进学生综合语言能力发展。”因此,高中英语教师要利用互动教学模式,最大限度地发挥与教学相关的教学要素的作用,深度激发其中所具潜力,提升教學质量。

二、高中英语教学中课堂互动教学模式实施的特征

(一) 教学信息流动双向性

互动是一种信息交流过程,在该过程中信息流动是双向的。对于高中英语教學而言,信息流动的双向性指在具体英语活动中,相关语言信息从互动的一方输出,作用于互动的另一方,通过主体意义的构建,反馈给信息流向者,从而实现信息循环流动。输入与输出是教学中不可缺少的环节,两针相互依存,共同构成了系统的互动教学体系。当然,信息流动的双向性也是判断互动教学的重要标准。

(二) 师生自主参与性与主体探究性

互动教学模式强调师生双方的自主参与与主题探究。教师与学生作为课堂交互的重要对象,在教学中有着不同的角色定位。学生是学习的主人,教师是学生学习的引路人。教学活动中两者必须发挥角色背后的功能,同样具有教学参与权。互动不仅是知识传授,更是相互理解、相互鼓励、相互支持,对学生而言,意味着心态的开放,个性的张扬,创造的解放和主体的突出;对教师而言,意味着教学角色的变化。

(三) 及时反馈性和评价性

反馈是教师掌握学情的重要渠道,也是学生及时暴露学习问题或展现学习优势的媒介。反馈能够有效反映互动教学模式的沟通机制是否畅通,与之相联系的是教学结果的及时评价。另一方对互动一方做出反应,就是互动教学的及时评价。因此,反馈与评价贯穿整个教学过程,是课堂教學的一种合理调控。

三、高中英语教学中课堂互动教学模式的实施策略

(一) 设立情境,导入课文

导入是课堂教学中不可或缺的一环,关系着整个课堂教學效果。有效的课堂导入能够高度集中学生注意力,引出课堂教學主题,突出重难点。传统教学中,教师容易忽视课堂导入这一环节,直接用开场白的方式抛出教学内容。这样容易导致

教学太过突兀,学生思想很难转变。在互动教学模式下,教师可以通过设计能够促进多元主体互动的情境,将学生快速带入课堂學習氛围中。比如以口语展示为切入点,或者介绍课文的详细历史文化背景,又或者以情景剧表演或小品的形式导入等,促进学生對学习内容形成整体认知。以《In search of the amber room》阅读教学为例,课文围绕俄罗斯稀世珍宝“琥珀屋”的有关史实展开的话题。在导入环节教师可以向学生介绍俄国沙皇统治时期的历史材料,以及德国纳粹党的恶行,激发学生与文本交互的欲望,使其能够拥有充分的好奇心对課文实施探究。

(二) 自主学习,精讲多练

自主学习是互动教学模式的主要表现形式,可以使學生更深层次的理解学习内容,能够很大程度上培养学生独立思考的能力以及对问题进行逻辑判断的能力。在此种学习形式下,教师不需要对課文进行逐字逐句的讲解,只需在合适的时机进行恰当的点拨,更有利于发挥学生主体作用。为了激发学生學習兴趣,教师可以采用各种活动,尽可能地产生多向互动。比如教学“Healthy eating”一课时,教师可以引导学生以小组的形式开启头脑风暴,提出问题“当你看到题目你想到了什么?”让学生带着问题阅读文章,寻找相关答案,提高自主学习目的性。又或者采取提问策略,设计开放式问题和封闭式问题,鼓励学生之间展开讨论,利用之前所学的知识分析问题,提高交际能力,活跃课堂气氛。此外,还可以组织猜词游戏、小品表演,丰富课堂教學活动,提高自主学习有效性。

(三) 完善评价,增强有效性

对于高中生而言,评价主要指运用激励、点拨等手段,使互动双方就个自行得到反馈信息。具体分析来看,教师首先在英语实践活动中通过与学生互动获得反馈信息,对这些信息进行分析、比较、综合,做出科学的评价判断,之后借助各种形式传达给学生,为学生指明前进的正确方向。教学评价实施时,重点以学生在语言活动中的具体表现为依据,做出调控性评价反馈。此外,要判断学生已有的知识水平和能力发展,以及课堂上的学习特点,做出诊断性评价反馈,以便接下来的英语教學更好地组织教学内容,选择教学方法。最后,根据阶段性的语言测评结果,做出阶段性评价反馈,帮助学生理清思路,明确认识。结合多种评价反馈,判断互动教学模式在高中英语教学中实施的有效性。

结语

综上所述,互动教学模式作为一种多元主体的交流方式,不仅有利于发挥“双主体”的自主性与探究性,还可以平衡教与学之间的关系。作为一名高中英语教师,要重视该模式在课堂教學中的实施,采取科学有效的策略,提高课堂教學质量,培养学生英语學習兴趣,提高语言综合能力。

参考文献

- [1] 王丽平. 高中英语教学中对课堂互动教学模式的巧妙应用[J]. 学周刊, 2020(18): 97-98.
- [2] 丁震. 课堂互动教学模式在高中英语教學中的运用[J]. 英语广场, 2019(09): 167-168.
- [3] 许传娇. 互动式教学模式在高中英语课堂中的应用探究[J]. 中国校外教育, 2017(31): 87-88.
- [4] 陈道荣. 高中英语互动式教学法探析[J]. 中国教育学报, 2017(S1): 69-71.