

交互式电子白板在初中生物教学中的运用分析

伏晓莲

(宁夏回族自治区中卫市海原县第三中学 宁夏 中卫 755000)

[摘要] 新媒体飞速发展推动新教学工具更新交互式电子白板作为一种新兴教学工具,在课堂逐渐替代粉笔、黑板所起作用。交互式电子白板将计算机与投影仪相结合,生动地将课本上知识呈现在屏幕上,便于教学同时也激发学生兴趣,提高学生学习积极性。

[关键词] 交互式电子白板;初中生物;教学运用

信息技术发展使多媒体技术不断普及,在教学中使用交互式电子白板已作为一种普遍教学方式^[1]。传统教学中,道具多由粉笔与黑板两种简单教学工具构成,对于许多生物知识不能在课堂中直观演示,主要依靠学生想象。而交互式电子白板可以直观地通过图片、音频、动画等进行多种方式演示,可发挥出比传统教学工具更大作用。

一、交互式电子白板的优势

传统教学中教师往往通过口头授课与板书相结合方式进行,不仅在教学过程中消耗教师体力,且教学方式过于单一,部分复杂知识点难以讲清讲透^[2]。交互式电子白板运用在教学中可以通过更直观方式,以多样方式将课本上知识点呈现出来,不仅避免教师体力问题,还可以将课本内容呈现地更清晰。

由于交互式电子白板自身特点,可以使教师利用电子笔或直接在白板上进行操作,兼具传统黑板与单一投影仪播放的优点。交互式白板还配备有计算机资源储备空间,可以根据教学需要保存资料并与外接设备兼容,为课堂教学提供方便。通过交互式白板运用可以提供更多师生互动,提高学生上课积极性,最终提升教学质量。

二、交互式白板在课堂中的实际应用方法

初中生对于生物知识学习是从零开始,学习生物课程本身就具有一定难度,要求课堂教学需要更直观清晰且更具有感染力。在课堂上教师保证自身教学水平同时可以利用交互式白板使教学内容进行更好地呈现,以达到更好教学效果。

(一)交互式白板在课堂理论知识讲解时的应用

利用交互式白板目的是达到更好课堂教学效果,教师面对较为晦涩难懂知识点时,利用交互式白板用图片、动画等方式通常可以使知识变得有趣易学,吸引学生注意力,实现向学生快捷有效地传播知识,更好理解理论知识^[3]。

例如在生物人教版七年级第二章中提到“生物圈”概念,在课本中也提供图片与文字进行解释,但生物名词理解本身比较晦涩,学生对于名词理解不通透。在利用交互式白板之后可以根据教师自身需求以较为形象立体方式将该名词含义直接明了地展示出来,再结合课本上专业客观知识深入分析,帮助学生理解更深入。

(二)交互式白板在生物实验演示时的利用

生物实验因为各种因素不确定性,往往难以在实验中达到理想目的。生物实验发生过程中有许多不确定因素,主要由于学生自身在实际操作中对生物知识了解不足,对实验进行只在课本上具有初步了解,进行生物实验具有一定难度。并且从安全性以及其它客观元素,部分生物实验直接让学生进行无法得到理想课堂效果。

教师针对以上情况可以利用交互式白板进行动态影片观看,对实验过程进行模拟。例如人教版七年级上册第二单元中要求对“植物细胞进行观察”,教师在传统教学中因为实验低成功率通常采用挂图形式进行讲解,静态画面通常无法使学生很好对植物细胞动态画面进行想象。而在利用交互式平板过程中可以用动态画面呈现植物细胞,伴以教师讲解加强学生理解。

(三)交互式电子白板在师生互动时的应用

传统教学课程中以教学内容为主,学生主要听教师进行讲授,学生缺乏自主学习进行知识理解。而在教学改革中要求学生作为课堂主体,教师作为指导者,学生进行自主学习后再就复杂知识向教师请教,达到课堂互动目的。交互式白板可以利用到这个过程中来,采取类似于“翻转课堂”形式,学生进行知识探讨之后教师再给予改正。

仍以七年级上册第二单元为例,就小羊多莉这一部分内容来看,在课前引导学生对小羊多莉进行相关资料搜集,引导学生进行对DNA小故事探讨,并利用交互式白板中资料库导出立体DNA模型,鼓励学生上台进行相关知识讲解。最终达到良好课堂互动效果,营造积极向上学习氛围,促进师生、生生交流加强互动了解。

三、交互式电子白板在课堂实际使用中应注重问题

在利用交互式电子白板进行课堂实际使用中可能所存在问题。交互式电子白板虽然综合计算机、投影仪、传统课堂多教学同时,需要注重在交互式白方面优势,但在实际应用中也正因为其便利性往往易引起教师在工作中懈怠,不认真备课,学生持有看热闹心态在课堂教学中走过场等问题。针对这些问题,需要教师加强自身教育素养,对课堂持有严肃态度,绝不能因教学设施进步懈怠课堂进步。在课堂素材选择中应选取趣味性严肃性兼具的课堂内容,把控课堂进度与效率。

结束语

教育改革不断向前进行,对教师课堂教育要求不断提高,交互式白板作为新型高科技教学设备,为课堂效率提高提供优质条件。将交互式电子白板通过合适方式运用于生物课堂教学中,可以更好满足学生对课堂要求从而提高学生课堂中积极性,提升课堂效率,促进生物课堂教学发展。

参考文献

- [1] 王花. 交互式电子白板在初中生物教学中的扬长避短[J]. 商情, 2016(26).
- [2] 刘永城. 交互式电子白板在高中物理教学中的应用[J]. 中学课程辅导(教学研究).
- [3] 李鹤. 微课在初中生物课堂教学中的应用[J]. 实验教学与仪器, 2017.

导学式教学法在小学数学教学中的运用

王 轩

(江西省高安市上湖乡南坪小学 江西 高安 330800)

[摘要] 随着经济的发展以及社会的进步,对教育的要求逐步提高,特别是对于学生创造性思维的培养更加重视。在数学教学过程中,小学作为学生学习的基础阶段,对学生学习能力以及学习技巧的培养更是关键阶段。因此,在小学数学教学中运用导学式教学法,对学生今后的数学学习以及自主学习能力具有非常重要的意义。

[关键词] 导学式教学法;小学;数学;运用策略

导学式教学法作为一种新型的教学方法,是现阶段不断被教师普遍应用的先进教学模式,在应用的过程中,教师能有效的实现对小学生的引导和启发,帮助学生养成自主学习的习惯。不仅如此,小学作为学生学习文化知识的基础阶段,更对学生今后的创新能力以及动手能力的培养具有良好效果,符合素质教育的总体目标。

1、在小学数学教学中通过构建情境应用导学式教学法

随着社会对教育的逐渐重视,教育改革的步伐进一步加快,导论式教学具有传统教学模式不可比拟的优势,其新颖的教学模式满足了小学生的好奇心,充分激发了学生的上课积极性,很大程度上提高了教学水平。教师在小学数学课堂活动中应用导学式教学法时可以通过构建图文并茂的教学情景实现吸引学生课堂注意力的目的,对所学的知识内容产生积极性。由于小学生具有年龄小、理解能力差、好奇心强的特点,教师可以利用情景教学的方式将学生代入到学习情景中,将晦涩难懂的数学概念转化成图文并茂的情景教学,提高小学生学习的兴趣,实现高效完成教学任务的目标。

例如,学生在学习数字计算这一方面的内容时,教师可以将小学生熟悉的寓言故事《乌鸦喝水》导入到数学学习中,利用这一情景设计数学计算题。已知瓶子中已经有5厘米高的水,乌鸦想喝瓶中的水,但瓶子总高度20厘米,乌鸦够不到,就想用往瓶子中放石头的方法抬高水位,没放一个石块水位会升高1.5厘米,那么乌鸦需要放多少石头水才能从瓶子中溢出来,通过构建教学情景的方式将学生代入到

数学课堂上,既满足了学生求知的好奇心,也提高了学生学习数学的兴趣,培养了自主学习意识。

2、在小学数学教学中通过游戏方式应用导学式教学法

小学生天生就喜欢玩游戏,也有着好动的天性,因此小学生很难在课堂上集中注意力,但是小学生对各种游戏却有着非常浓厚的兴趣,教师就可以利用这一特点,通过设计游戏的方式导入教学。因为小学生对游戏感兴趣,自然而然也在玩游戏的过程中学习了数学知识,在潜移默化中提升了自己的数学能力。这一教学模式不仅提高了课堂效率,还真正做到了社会所提倡的寓教于乐,不仅改变了在小学数学教学活动中并不是每一位学生都能参与到课堂活动中的现状,还能引导学生提高自己的思维能力。教学内容和游戏方式的有效结合,会让每一位学生都能参与到课堂中,最大化的发挥了导论式教学模式在小学数学课堂中的作用,符合了当下社会所提倡的现代化教学模式,帮助我国教育事业的进一步发展。

例如,学生在学习《加减法的运算》这一内容时,教师可以将小学生都喜欢玩的“老鹰抓小鸡”的游戏和这一教学内容进行结合。教师站在最前面负责母鸡这一角色,学生站在老师身后充当小鸡,另一名学生担任老鹰的角色,教师可以在老鹰抓到一只小鸡后,让学生计算剩余小鸡的数量。通过这种教学模式,小学生可以在玩游戏的过程中提升自己加减法运算的能力,也在无形中提高了学习数学的兴趣,会逐渐期待下一次的教学活动,养成良好的学习习惯。

3、在小学数学教学中通过提出问题优化导学式教学法

海森堡曾说：“提出真正的问题往往等于解决问题的大半”，学生在学习过程中遇到的问题难度不一，这就需要教师根据自己的实际教学经验，设计出适合小学生学习规律的问题，并加上有效的教学方式，引导学生进行分析问题、解决问题。随着导学式教学法在实际小学数学教学中的应用，学生在学习过程中的主体地位不断被重视，导学式教学法要想有效实现小学生学习的高效性，教师在设计教学内容时就要根据学生的学习能力和学习特点，全面掌握学生的认知水平，在了解学生学习情况的基础上根据教学任务采用导学式教学法，在学生提问过程中给予一定的指导措施。对于学生遇到较困难的问题时，教师可以让学生通过合作的方式优化导学式教学法。

例如，学生在学习《图形的转化》这一抽象、空洞的教学任务时，教师要只通过虚渺的讲解很难达到教学目标。教师就可以让学生根据自己对图形的认识提出自己不会的问题，并利用一定的教学手段让学生对所提的问题进行深入考虑。对于小

学数学这门枯燥的学科，小学生要在发现问题、解决问题的过程中不断提升自己学习数学的能力。在小学数学课堂中，也要充分发挥导学式教学的优越性，提高教学质量，实现教学目标。

综上所述，导学式教学法在很大程度上克服了传统教学方法无法避免的弊端，能够有效提高小学生的数学水平。这种教学模式在实际应用中，教师要根据小学生的学习特点和成长规律对导学的知识以及方式进行选择，有效提高学生的学习能力，引导学生找到适合自己的学习方法，提高课堂效率，实现培养高素质、全方位人才的教学目标。

参考文献

- [1] 王晓环. 在小学数学教学中应用导学式教学法的策略[J]. 辽宁教育, 2020(07): 76-77.
- [2] 王佩. 论导学式教学法在小学数学教学中的运用[J]. 课程教育研究, 2020(03): 177-178.

高中化学教学中学生自主学习能力的培养研究

杨洁

(山西省运城市康杰中学 山西 运城 044000)

【摘要】随着新课程改革的深入推进，学生自主学习能力的培养受到教育工作者的广泛关注。初中化学内容在部分学生看来比较新奇，能够使其产生学习兴趣，但实际深入了解之后部分学生会遇到较多棘手的问题，导致其无从下手，慢慢就失去学习动力。而培养学生的自主学习能力，就可以使其在学习过程中深入探究，自主掌握基础知识。

【关键词】高中；化学教学；自主学习；培养研究

引言

高中化学是锻炼学生理性思维和科学能力的主要科目。在高中教育中培养学生对于高中化学学习的自学能力，能够使更加自主地参与化学学习，探索化学中所存在的科研知识，加强对科研知识的了解和深入学习，这有助于不断推动我国对化学方面的科学研究进展。因此，在高中化学教育中培养学生的自主学习、自主研究思维和能，能够促进高中化学课堂有效性的提高。高中化学教师应该注重学生这方面能力的培养，以培养出符合时代发展的高素质人才。

1. 中学阶段化学的教育方式

在新课改下的教育应把学生放在主体地位，学生是课程开展快慢的掌握者，学生的学习状态和课上的活跃性直接影响着老师的上课质量，教师与学生之间的互动不好，学生只是在左耳进右耳出，教室的氛围不好，学生课前不预习课后不复习，造成考试考不好，教师的考评差，所以实行素质教育，培养学生自主学习的能力是非常必要的。要让学生成为学习生活中的主动者。

2. 化学教学中学生自主学习存在的问题

2.1 自主意识不强

初中生在自主学习过程中自主意识不强是普遍问题，其经常需要教师推动与督促。初中生对化学元素符号、原子质量等是第一次接触，初次学习需要借助教师的引导，久而久之容易产生一种依赖性。目前，部分初中生在自主学习化学课程的过程中很少独立探究相关的知识，遇到问题时首先想到向教师求助，没有给自己留下思考的时间。这导致学生的实际能力难以形成，不能自主分析相关的内容。化学课程要求学生开展实验学习，但部分初中生在实验过程中不会动手操作，需要教师对其进行指导才能完成学习任务。其自主意识较弱还反映在学生不明确自己的学习目的、看书与写作业的时候不知所云等方面。

2.2 学习方式不恰当

自主学习习惯的培养要求学生具有正确的学习方式，在实际学习过程中保持较高的兴奋度与热情。化学教学方法多种多样，但部分化学教师采用的方法千篇一律，导致学生的学习方式没有差异性。不同的学生其学习能力、学科兴趣及接受能力有所不同，但一些教师没有按照这种差异性开展个性化教学。化学知识有一定的规律性可言，但很多学生在学习过程中没有对知识进行归纳与总结，学习处于比较被动的状态，需要教师的推动。甚至部分学生在学习化学知识时没有活跃自身的思维，只是按照传统的死记硬背的方式对化学知识进行记忆，难以形成自主学习习惯。

3. 高中化学教学中自主学习能力的培养策略探析

3.1 在教学中运用实验，让学生体验生活中的化学。

化学是一门要用脑子理解的学科，需要同学们在实验中探索化学，消化化学知识。教师应该能够在多年的教学中意识到化学实验课程的重要性。在新课程改革下的化学教学，要求学生要加大对化学实验的次数，在实验中发展化学规律能够记录化学现象。同时，自己提出问题、解决问题。让学生在化学实验中自己学习化学知识，提高自己的动手能力。要让学生在生活发展化学，在生活中利用化学，化学与我们生活息息相关，这样可以增加学生与化学老师的亲密感。这样一来化学老师就自然而然的和学生接触得就多了，化学老师也会教同学生活中的一些化学反应，和一些用日常知识解决不了的问题。

3.2 传授学习技巧

在进行高中化学知识的学习中，要引导学生进行自我学习，就要使学生能够了

解阅读化学知识的技能，这样才能为化学知识的学习奠定有效的基础。在高中化学知识的学习技巧中，提高对课本化学理论知识的阅读能力是有效进行化学知识学习的方法，也是学生学习化学知识的基础。教师在教学生学习化学知识的技巧时，应该根据学生个性和思维理解能力，引导学生创造属于自己的学习方式。这样才能让学生更加有效地学习化学知识，让学生体会到通过自主学习理解知识点的成就感，使学生能够更加有动力地进行化学知识的自主学习。例如，在教学苏教版必修二第三单元“从微观结构看物质多样性”这一课时，教师通过引导学生对这一课时一些理论知识的理解，教会学生对知识理解的技巧，如画出重点词语、多次阅读、结合实验或生活实践进行基础理论知识的理解等阅读方式，然后给出相关题目让学生进行解答，以检验学生对这一课知识的理解状况。

3.3 采用分组教学

分组教学有利于根据学生的学习情况采用不同的教学方法进行教学，照顾学生的差异，逐步达到人人进步、整体提高的目的。任何学生在学习过程中都具有一定的独特性，教师要培养学生的自主学习习惯，就要引导其在小组学习的过程中互相学习。在分组时，教师要考虑学生之间的个体差异，尊重学生的意愿，让其在小组学习过程中发挥自己的优点。在开展教学之前，教师可以按照学生的学习方式布置学习任务，让小组合作完成。然后教师让学生根据小组完成任务的情况进行反思，对自己在其中的表现进行评判，使其可以通过这种形式的学习明确自身的不足，学习别人的长处。

3.4 培养自我管理的能力

学生具有自我管理的能力是自主学习化学能力的前提条件，因此化学教师在化学教学过程中要有意识的培养学生的自我管理的能力，从一些小事开始比如让学生按时的完成作业并准时上交，对将要学习的化学理论知识进行提前预期，在学完每一堂化学课之后对学习的内容进行复习等一步一步的让学生锻炼培养自我管理的能力。如在学习离子反应时，离子反应这一化学知识对于许多学生来说都具有一定的难度，学生必须提前对这一化学知识进行预习才能够更好的在课堂上学习，课后对离子反应进行复习才能够真正掌握这一知识，从而使学生认识到自我管理在化学学习中的重要性。

结束语

培养学生学习高中化学的自学能力，是促进学生学习化学知识的有效方式，也是当代教育培养人才的重要措施，需要相关教育者不断探索更多培养学生自学能力的方式。

参考文献

- [1] 赵文娇. 高中化学教学中学生自主学习能力的培养研究[J]. 读与写(教育教学刊), 2020, 17(02): 100.
- [2] 张建文. 高中化学教学中学生自主学习能力的培养策略研究[J]. 课程教育研究, 2019(44): 215.
- [3] 旦智多杰. 谈如何通过化学实验教学培养学生的自主学习能力[J]. 才智, 2018(16): 49.
- [4] 张亦梅. 高中化学教学中学生自主学习能力的培养[J]. 当代教研论丛, 2017(01): 81.
- [5] 江红光. 提升高中生化学自主探究学习能力的有效策略[J]. 中国教师, 2014(10): 64-65.