

小学科学跨学科教学改革与实践

梁润涛

(广州市南沙区庆盛小学, 广东 广州 511453)

摘要:随着教育改革深入,小学科学教学工作应得到进一步优化,教师应积极革新教育理念、育人模式,以此更好地引发学生兴趣,强化他们对所学知识的理解 and 应用水平,提升育人效果。跨学科作为当前备受关注的一种教育模式,能够极大丰富小学科学教学工作的内容,拓宽育人路径,对学生更全面发展有极大促进作用。鉴于此,本文将针对小学科学跨学科教学改革展开分析,并提出一些策略,仅供各位同仁参考。

关键词:小学科学;跨学科;教学改革

一、小学科学跨学科教学的原则

(一)主体性原则

小学生的认知能力、知识储备有很大区别,这就导致其在学习时会受到自身主体意愿的很大影响。为此,在展开小学科学跨学科教学工作时,教师应保证学生的主体性,这样方可大幅提升提升育人效果。一般来说,小学科学跨学科教学工作是由教师进行设计,而后由学生进行执行,在展开小学科学跨学科教学设计时,教师若是未能针对学生的实际情况展开分析,将会对他们的学习兴趣提升造成很大阻碍作用。从教师的角度思考,开展小学科学跨学科教学工作能够体现核心素养的相关要求,若是学生的参与主动性不强,也会导致学生的活动效果产生很大影响。为此,在展开小学科学跨学科教学工作时,教师应秉承主体性原则,提升对学生的重视度,提升小学科学跨学科教学工作效果。

(二)综合性原则

针对新课标展开分析可以发现,它提倡不同学科的交叉与融合,这样能极大丰富教育内容,提升学生的知识探索深度,帮助学生更好地将所学知识与实际生活结合起来,提升他们的学科知识掌握水平。在展开小学科学跨学科教学工作时,教师应遵循综合性原则,结合实际教学内容设计一个明确的小学科学跨学科教学目标,这样能够对学生的思维能力、情感态度等展开更合理训练,让学生获得更长远、全面发展。此外,教师用保证小学科学跨学科教学内容的综合性,在这个过程中会进一步完善学生的知识体系。不仅如此,在展开小学科学跨学科教学工作时,教师应尝试将不同的方法引入教学中,以此帮助学生形成发散思维,保证学生形成良好思维习惯。

(三)真实性原则

在展开小学科学跨学科教学工作时,教师应保证教学内容的真实性、有效性,将更多和生活相关的元素引入小学科学跨学科教学中,这样对提升学生的知识应用水平意义重大。在展开小学科学跨学科教学工作时,教师应针对学生结合所学知识展开分析,使其能够对掌握的知识展开更深入探索,这样能帮助学生更好地解决未来学习中遇到的各类问题。在展开小学科学跨学科教学工作时,教师应尽可能将更多真实的项目、案例等引入课堂,一次帮助学生更好地将所学知识与实际生活结合,提升他们的学习效果。

(四)生活性原则

不同的学科都是人为划分,这些学科可以看成是不同知识的结合体。但是,在实际的生活中,并没有人能对知识进行划分,很多事物都是将很多知识融合起来。为此,学生即使学会了各个学科的知识,还需将不同的知识融合起来,这样才能大幅提升他们的知识应用能力,帮助他们更好地处理生活中遇到的各类问题。为此,在展开小学科学跨学科教学工作时,教师应遵循生活性原则,

尝试将不同的学科知识结合起来,这样能大幅提升学生解决实际问题效果,保证学生形成一个更为完善的知识体系。在展开小学科学跨学科教学工作时,教师应秉承生活性原则,让不同的学科更好地服务于生活,让学生的知识探索主动性进一步提升。

二、小学科学跨学科教学的意义

(一)有利于提升学习主动性

在以往的小学科学教学中,部分教师对于课堂环境的创设不够合理,很少能将一些优质的教学方法引入教学中,这样会导致整体的教学氛围较为压抑,不利于学生更好地探索小学科学的知识内容,甚至会导致一些学生出现抗拒、抵触等不良心理,极大影响了之后小学科学教学工作开展。通过展开小学科学跨学科教学工作,能够实现对传统教学模式的改革与优化,让教师将不同的学科知识、思想、技术等引入小学科学教学中,这样对激发学生的学习主动性意义重大,能够使其更为主动的参与到知识探索与学习中,这对提升小学科学跨学科教学工作质量意义重大。

(二)有利于深化知识理解

部分学生的理解能力有限,若是单一展开小学科学教学工作,导致很多学生在面对一些重点、难点问题,很容易出现理解困难的情况,这样会对实际的教学效果提升产生阻碍作用。为此,教师可以展开小学科学跨学科教学工作,以此实现对教学趣味性、实效性的提升,让学生结合不同学科的知识展开交叉理解,这样对提升学生的知识理解深度、理解效果有极大促进作用。通过将不同的学科知识融合,能够让小学科学的知识变得更为生动、具体,也能提升学生的知识理解效率,提升学生的学习信心,促使其学习质量得到进一步发展。

(三)有利于优化数学教学形式

在以往的小学科学教学中,部分教师的教学形式较为单一,这样会对学生的科学知识掌握水平提升产生阻碍作用。为此,教师可以尝试展开小学科学跨学科教学工作,以此实现对当前教学形式的改革与优化,让学生对小学科学的知识探索变得更为高效,从不同的学科入手展开科学知识的探索与学习,这样能在无形中拓展教学形式,让学生与科学知识之间形成更高水平的互动,让学生成为课堂主体。在展开小学科学跨学科教学工作时,教师可以尝试将信息技术引入课堂,以此创设一个更为优质的小学科学跨学科教学体系,实现小学科学跨学科教学改革。

三、小学科学教学现状分析

(一)师资力量不足

当前,很多小学科学教师并不是相关的专业,他们在大学阶段所学的专业知识可能和科学这门学科缺乏关联,甚至一些学校的科学教师是其他学科的教师兼任。若是学科教师的专业性不足,很容易导致教师的教学深度不够,这样会对之后教学工作的开展产生很大不灵影响。另外,一些学校缺乏对科学教师的培养,在

展开教师招聘工作时,很多学校会忽视对教师实际教学能力的考察,他们通常是用学历对教师的能力展开判断,这样会导致很多科学教师在展开教学工作时,过于关注理论知识,不利于学生的科学动手能力、实践能力、综合素养等发展。此外,学校之间缺乏有效联动,教师之间很少能展开较为深入的沟通和交流活动,这样会对学校的师资力量水平产生很大影响。

(二) 过度依赖课件

随着我国互联网技术的不断发展,很多教师在展开科学教学工作时,会将很多信息化手段引入课堂,比如微课、媒体视频等,这些能在很大程度上提升小学科学的教学便利性。但是,同时也会引发一些问题,比如,部分教师在展开小学科学的实验教学工作时,会频繁使用信息技术手段进行辅助,很少能阻止学生展开实际的实验活动,这样虽能在一定程度上增加教学工作的速度,但是很容易导致学生难以理解所学知识,极大影响了他们的科学学习效果,不利于学生的核心素养发展。此外,信息技术的过度使用很可能会导致学生的思维变得凝滞,不利于他们的学习主动性提升,还会限制学生的科学思维发展,逐渐降低他们对科学知识的探索主动性,影响其科学素养的形成与发展。

(三) 实验教学的形式化

对于小学阶段的科学教学工作来说,实验是极为重要的组成部分,优质的实验也能让小学生的动手能力、实践能力和思维能力等得到有效发展。但是,当前很多学校的小学科学实验教学并不理想,小学生参与到科学实验中的次数、时间等受到了很大限制,这样会导致很多问题出现。例如,部分教师在展开小学科学实验教学工作时,教师会将学生分为不同的小组,但是这些分组可能会存在不够合理的情况,从而导致不同的小组之间能力不够均衡,极大影响了小学科学的教学效果。在分配小学实验的任务时,很多教师未能考虑学生的实际情况、认知能力和实践能力,这样会导致学生很难在科学实验中发挥自身的优势,从而导致科学教学的结果不够理想。

四、小学科学跨学科教学实践策略

(一) 引入媒体视频,激发小学生学习兴趣

在实施小学科学跨学科教学过程中,激发学生兴趣对于提高教育成效具有至关重要的作用。鉴于小学生正处于身心发展的关键阶段,他们在理解某些科学概念时可能会遇到障碍,这往往导致他们在课堂上出现分心、注意力不集中的现象,从而严重影响了科学跨学科教学的成效。因此,我们应当考虑采用多媒体视频资源,以此激发学生的视听感受,创造一个更加生动、有趣的学习环境,帮助学生更好地掌握科学知识,进而提升跨学科教学的效果。

例如,在展开“建高塔”这部分知识的小学科学跨学科教学工作时,教师可以尝试将其与美术学科融合,并利用信息技术手段,为学生展示一些优秀的设计案例、项目,并鼓励学生将自己的设计作品画出来。通过此方式,能够有效地促进科学与美术知识的融合,进而提高小学科学跨学科教学的成效。结合多媒体视频的使用,学生的视听感官将得到充分的调动,他们在不知不觉中将展现出更高的知识探究积极性,这对于后续开展小学科学跨学科教学工作具有极大的推动作用。

(二) 创设思考问题,引导小学生科学探究

在小学科学跨学科教学的过程中,培养和提升小学生的科学探究素养以及科学研究精神显得尤为关键。这不仅构成了科学课程教学的核心目标,而且也是小学生核心素养中不可或缺的一部分。鉴于小学科学跨学科教学中某些知识点的复杂性,我们有必

要对这些内容进行深入的分析和解读,并且在教学过程中注入趣味元素,以便使抽象的知识变得更加形象和直观,从而降低学生理解的难度,并激发他们对科学探究的热情。为了达到这一目的,在进行小学科学课程的教学时,教师可以设计一些具有引导性的问题,鼓励学生在问题的引导下自主探索科学知识,进而提高他们对所学知识的理解和掌握程度。

例如,在展开“仰望星空”这部分知识的小学科学跨学科教学工作时,教师可以尝试将其与语文知识融合,并引入一些和星空有关的诗歌、故事,以此对学生展开小学科学跨学科教学。此外,教师还可结合信息技术手段,为学生提供一些清晰的星空图片,并引导学生结合图片展开分析,寻找自己认识的星座。在此过程中,为保证小学科学跨学科教学效果,教师可以将学生分为不同的小组,这样能大幅提升学生的知识探索效率。另外,教师可以结合教学内容提出一些问题,让学生结合“走月亮”这一文章展开思考讨论,探索其中的科学知识,这样对提升学生的科学探索能力、综合素养有极大促进作用。

(三) 展开实践活动,发展小学生动手能力

小学科学课程的知识除了包含理论,还有很多内容需要小学生展开实践才能得到验证,动手能力也是小学科学教学中非常重要的组成部分。在小学科学跨学科教学中,通过引导小学生展开实践活动,能够帮助其更为深入地理解、学习相应知识,这对其动手能力提升、科学素养发展意义重大。为此,在展开小学科学跨学科教学工作时,我们可以结合不同学科知识内容,组织小学生展开一些学科探究活动,让小学生能够亲自参与到知识探索中,这对加深他们的知识理解水平有极大促进作用。

例如,在展开“形形色色的植物”这部分知识的教学时,教师可以将小学数学的“统计与概率”知识融入小学科学中。在展开教学实践时,我们可以组织小学生调查、整理学校中的植物类型,并将其整合到一起,然后利用统计学知识,将校园植物的种类进行整理,并将调查结果分享给其他同学。通过组织小学生展开实践活动,除了能丰富课堂教学形式,引发小学生的学习兴趣,还能大幅提升他们的沟通能力、动手能力等,让小学生在实践的过程中对所学知识产生更深入理解。不仅如此,结合丰富多样、内容丰富的实践活动,能够帮助教师逐渐打造一个更为优质、高效的小学科学跨学科教学路径,从而助力小学生得到更长远、全面发展。

总结

综上所述,若想提升小学科学跨学科教学实践效果,我们可以从引入媒体视频,激发小学生学习兴趣;创设思考问题,引导小学生科学探究;展开实践活动,发展小学生动手能力等层面入手分析,以此在无形中促使小学跨学科教学实践质量提升到一个新的高度,促使小学生的综合科学素养得到进一步发展。

参考文献:

- [1] 王桂云. 跨学科融合在小学科学教学中的实践探索 [J]. 读好书, 2024, 2(32):
- [2] 张正洪. 小学科学“跨学科教学”的实践与思考 [J]. 理想家, 2024, 1(8):
- [3] 虞佳怡. 小学科学跨学科项目化学习实践探索 [J]. 教学与管理, 2024, (23): 63-66.
- [4] 孙慧芳. 新加坡小学科学教材中跨学科概念的建构与启示 [J]. 教学与管理, 2024, (17): 73-76.
- [5] 那佳. 小学科学教师跨学科教学能力现状及提升对策研究 [D]. 大理大学, 2024.