

探究小学科学实验教学的开展

阿依格尔木·恰尔瓦汉

(新疆伊犁州尼勒克县喀拉苏乡加伦霍勒小学 新疆 伊犁 835700)

[摘要]新形势下,教学体制的目标不断的完善,针对科学课程的特色,全面进行实验课程的探索,找寻教学的规律,能够促使各项教学机制更加健全,以保障学生获取丰富的科学知识,提高整体课堂教学的有效性。本文全面分析小学科学实验课程的实施情况,结合教育教学改革中遇到的实际问题,有计划性的进行变革,运用创新型的方法进行融合,搭建广阔的平台,与生活进行密切的联系,让学生的学习视野和范围,得到全面的拓展,真正吸引学生的目光,注入无形的力量,提高课堂教学的参与度。

[关键词]小学科学;实验教学;开展

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.10.1994

素质教育得以全面的推进,课堂教学体系日趋健全,不同学科之间的联系更为密切,对于学科教学的运行情况来说,探索重点内容,有计划性的进行引领,为学生提供丰富的资源,能够开阔学生的学习范围,让学生的内心感悟意识更加强烈,这样才能真正找到课堂教学的落脚点,提高实验教学的有效性。作为小学科学教师,需要创新型的进行课程的融合,真正探寻其中的教学目标,促使各项教学机制进行密切的联系,能够让学生拥有深度的思考能力,积极的进行把握,提高学生对科学的感知意识,促使实验课程的特色更加明显,吸引学生的注意力,促使课堂教学的结构性更加健全,这样才能大幅度提高整体课程的效果和水平,完成各项改革的任务。下面就以小学科学实验课程为例,就开展此项工作的积极意义以及有效措施,进行如下阐述和说明。

一、小学科学实验教学开展的积极意义和作用

实验作为小学科学课程的重要组成部分,在深度探索和运行的过程中,所产生的影响是明显而又独特的,只有通过有效的方式进行整合,才能为学生提供便利条件,让学生陷入到深度的试验探究之中,促使学生的学习效果得以大幅度的上升。因为实验课程中的知识结构是有机联系的,特别是原理的挖掘,能够触动学生的灵魂,为学生带来深刻的体验,让学生的认知意识和水平,能够得到持续的增强,调整教学的方法,凝聚教学思维,全面进行课程的升华,优化教学内容,能够彰显学生的主体性,让学生的话语权得到充分的实现,其强大的影响力十分的突出。具体的意义和作用表现在:

(一)有助于深化实验课程的内容和结构

应试教育所带来的负面影响尤为突出,导致课堂教学的结构并不是很完善,许多内容相对比较单一,没有体现课程的主旨,影响到学生思维的成长。面对这样的教学状况,小学科学教师积极的组织实验课程,更能调整教学的思路,有助于深化内容和结构,为学生提供丰富多彩的教学体系,促使学生的内心感知意识更加深刻,帮助学生提炼出优美的资

源,借此进行迁移和转化,确保课程体系深深的印刻在学生的脑海之中,成为学生不断前行的强大力量,让学生的学习效果和水平得以真正的增强。

(二)有助于创新科学课堂的形式和方法

我国的教学改革已经如火如荼地开展起来,创新成为当前课程的运行趋势,特别是形式和方法的转化,充满着无限的生机。对于小学科学课程中的实验教学来说,在组织和实施的过程中更有助于创新课程的形式和方法,让学生的体验意识充满生命力,引领学生不断的前行,为学生带来独特的感悟,总结出实验原理的探索规律,从中进行内化,加强与生活之间的密切联系,以学生熟悉的方式,进行实验原理的讲解,引导学生运用科学术语,表达出自己心中的想法,大幅度提高学生运用实验的能力和水平。

二、小学科学实验教学开展的具体策略和措施

教育教学目标的实现是一个潜移默化的过程,融合新的教学思想,让课堂教学绽放出亮丽的色彩,探索出具体可行的方法和措施,能够根深蒂固的进行课程的变革,显得十分重要。所以小学科学教师在研究实验课程的过程中,必须通过整体课程的运行情况,立足学生的学习实际,巧妙性的进行课程的融合,敢于打破常规的教学思路,不再受应试教育的限制,而是积极的进行课程的创新发展,促使学生的思维始终处于动态发展之中,探寻出其中的措施,让学生的认知世界更加广阔。具体的做法如下:

(一)制定清晰的实验操作步骤,激发学习兴趣

针对实验课程的运行情况,科学化的进行安排,不可偏离主题,要避免盲目性,让学生的学习兴趣和动力得到持续的上升,这样才能防止课堂教学出现杂乱无章的现象。作为小学科学教师,需要认真的思考具体的实验内容,创新型的进行课程资源的运用,促使课堂教学的目标更加完善,要制定清晰的实验操作步骤,针对学生在学习中遇到的困惑,带着强烈的好奇心进行实验课程的整合,让学生明白各个步骤之间的联系,并通过学生对知识的了解,激发学生的参与兴

趣,防止颠倒实验操作过程的现象出现,这样才能优化实验的结构,提高学生的学习质量。比如在进行《简单的电路》实验时,我们先让学生自由讨论,尝试用一个灯泡、一个小灯座、2根导线、1个电池盒和1节电池要怎样连接起来才能组成电路。设计操作过程,然后汇报,其余学生讨论补充。还可以把影响实验的关键步骤和注意点先写在黑板上,作为实验的操作规程或注意事项,从而避免实验的盲目性。

(二) 选择合适的实验方法,提高探究素养

每个学生在学习中都起着不可替代的作用,只有充分彰显学生的独特个性,让学生的认知意识和参与能力得到大幅度的上升,才能提高学生的探究水平,把学生带入到奇妙的科学殿堂之中,全面培养学生的科学素养,激活学生的创新潜力。作为小学科学教师,需要认真的审视每个教学的细节,要为学生选择适合的探究方法,有条不紊地开展各项实验改革活动,要让学生的探究动力得到持续的上升,这样才能协调好学生的口、手、脑,引发学生对课程的关注,不断的进行转变,能够促使学生开心的进行实验的探究,找到课堂教学的方向,真正把学生带入到精美的实验研究之中。比如在进行《磁铁有磁性》的课堂教学中,教师需要全面挖掘本节课的落脚点,让学生说一说,哪些物品会被磁铁吸引住?然后根据学生的实际需求,把不同的方法融合在一起,这样才能调整学生的学习进程,完善教学结构,让学生拥有更多的时间和精力去思考每个具体的教学细节,真正让学生对磁铁的性质进行全方位的探索,确保实验的有秩序开展。

(三) 开展互动式的实验模式,提高表达水平

对于以往的小学科学实验课程来说,由于受传统观念的影响,师生之间缺乏必要的互动,课堂气氛相对比较沉闷,学生不愿意进行自主的表达,影响到学生对知识的掌握和理解。面对这样的状况,小学科学教师积极的进行,把握以多样化的方法呈现实验课程,探索学生喜欢的教学模式,不再简单的进行提问,而是为学生注入无形的资源,让学生更加积极的进行科学术语的运用,在这样的情况下,课堂教学才会释放出无限的热量,真正吸引学生的目光,带领学生不断的前行,让学生的认知素养和水平得到大幅度的上升。比如在进行“液体之间的溶解现象”实验探究中,教师需要添加丰富的资源,为学生制定互动的教学模式,提出问题,让学生说一说,什么物质会相互溶解,然后经过猜想进行实验操作,这样学生不仅能够验证自己的观点,同时也能让学生从中进行知识的提炼,促使学生快速的进行吸收,汲取丰富的学习经验,并真正理解液体之间相互溶解的性质和特点,增强科学实验的有效性。通过这样的方式,不仅能够很好的活

跃课堂气氛,同时也能促使师生之间的讨论更加深刻,真正让学生近距离的接受科学实验并主动的进行知识的内化,增强学生的参与度,全面提高学生的语言表达能力。

(四) 拓展实验教学的范围,提高综合能力

从课堂教学的长远发展来看,知识的学习是一个潜移默化的过程,只有拓展实验的范围,让学生参与到课外活动中,才能让学生拥有热爱实验的热情,确保学生综合素养的不断提升。所以在实际的小学科学实验课程开展的过程中,教师要加强对课内外知识的演习,组织精彩纷呈的课外活动,拓展实验教学的范围,培养学生热爱生活,探索实验的动力,积极的进行调整,让学生拥有与大自然接触的机会,让学生更加深刻的了解科学与生活之间的密切联系,并主动的进行支持的转化,大幅度提高学生运用科学原理的意识,以保障学生综合素养和水平的不断提升。比如教师在组织科学活动的过程中,可以让学生深入到现实生活之中,观察季节变化和二十四节气两者之间的关系。组织学生进行实践性的探索,可以从秋季树叶慢慢变黄的科学现象中,汇总实验课程,并组织学生制作标本以及养蚕等实验,真正探索出大自然的奥秘,在大自然中获取丰富的科学资源,以保证实验工作的顺利实施和开展。通过拓展教学,将会提升学生的综合能力,学生才会更好的进行科学学习,为实现学生养成良好的科学探究以及创造能力,提供保障基础。

三、结束语

教学机制的完善,需要通过不同的方式,进行更新,与素质教育进行统一,不仅能够调整教学的形式,同时也能保障整体课堂教学效率的提升。作为小学科学教师,需要积极的进行把握,通过上述措施,意识到实验课程开展的重要意义,并真正探索课程的目标,适当的进行创新性资源的运用,引导学生生活活用实验原理,突出学生的主体性,增强学生的感悟意识,确保课堂教学的目标更加健全,以更好的推进课堂教学的发展,帮助学生接受和掌握更多的知识,促使实验课程的特色得到全面的展示,大幅度提高小学科学实验课堂教学的有效性。

参考文献

- [1]任杰,李丹丹.巧用微课提高小学科学实验教学有效性[J].小学科学(教师版),2019(6):39.
- [2]贺勇 顾恩甲 创新实验器材 优化小学科学实验设计[J]教学仪器与实验2019.26(10)47.
- [3]姚国华.新课标背景下小学科学实验教学初探[J].教育实践与研究,2019,(09):55.