

如,在进行深度和压强的教学时,教师可以利用生活中的素材,通过直观的方式,引导学生对所学的知识加深理解和认识。教师可在一个矿泉水塑料瓶上,先用尺子将其划分成四段,在划分的三条等分线上分别钻出一个小孔。将矿泉水塑料瓶灌满水,然后组织学生对三个小孔中喷出的水柱进行观察,并说出它们之间的差异,再利用所学的物理知识和原理对这一现象进行分析。通过这种直观教学的方式,使学生的学习效率提高,使物理教学效果提升。

2. 教学方式方法实效性增强

初中物理学知识较为抽象难懂,教师应从学生的实际学习情况入手,结合情境创设教学方式,对传统教学模式进行改革,使物理教学效果有效提升。通过情境创设的运用,将枯燥、难以理解的物理知识点进行转化,借助与实际生活密切相关的情境、素材以及实验活动,促进物理教学的顺利开展。教师需要对教学内容和目标进行明确,确保情境创设内容符合教学内容要求,对教学效果起到保证作用,同时结合学生的心理特征和学习要求,对有利于学生主动探究学习氛围进行营造,通过对学生学习兴趣和积极性的有效引导,使学生的学习能力得到有效培养。

在初中物理课堂情境创设中,如果创设过于简单,则学生不用思考就能获得答案,起不到引导效果,如果过难,哲学生难以理解,容易打击学习的信心,因此在情景创设要适中,通过情景创设,运用在重要组成部分和重点操作环节,只有增强学生自主学习能力和对物理问题的综合分析能力,才能在一定程度上提升学生自身科学素质和自身综合素质。

3. 贯穿教学过程

在抽象、枯燥的物理知识讲授中,通过有趣、生动的情境营造,可以有效提高学生的注意力,调动学生的好奇心。在实现情境教学中,需要利用各种方式调动学生的求知欲和好奇心,通过教师的引导,学生参与并进行积极热烈的讨论,通过这种方式,使学生能够对物理知识更深入、快速地理解和掌握;另外大多数教师都主要将情境教学应用于重点课程引入环节,通过情境的营造,使学生能够顺利进入正式的课堂教学中,但情境教学模式也可用于其他教学环节,甚至贯穿于整个教学过程。在教学过程中,教师可以结合学生实际生活,运用合理的提问方式,引导学生对问题展开独立思考 and 探究,加强对自身知识系统的应用能力。所以教师应不断提高自身教学水平,以及教学情境设计能力,将教学内容和实际生活相结合,使教学方式的不断创新得以实现。

结语

总而言之,掌握正确的物理概念是学生学习中物理知识的基石,教师也要探究有效的物理概念教学的方式,不断提高初中物理教学的质量。具体的教学情境和概念教学的相辅相成,有利于初中生物理规律运用能力的提高,也增强了初中生的物理思维能力。情境创设是为了在教学过程中帮助学生更加直观、感性地理解教师所讲内容,是新课程改革背景下对于教学方式转变的一种新的尝试。

参考文献

- [1]徐杰.基于类比建模让“猜想”之苗在物理情境中生根发芽——以苏教版初中物理“电功”教学为例[J].物理教学探讨,2020,38(05):26-27.
- [2]孙朝华.初中物理教学情境创设中存在的问题及对策[J].读与写:教育教学刊,2019,16(4):109.

让科技创新能力在小学科学课堂中绽放

李慧博

(克拉玛依市乌尔禾区第十六中学 新疆 克拉玛依 834000)

【摘要】对于义务教育小学学习时期而言,小学科学作为一门基础性学科,在培养学生良好的科学素养、调动积极的行为活动方面有着不可忽视的作用。当今社会,新课程改革对小学科学课程的教学水准和教育质量要求进一步严格,创新能力的培养,能够在很大程度上帮助学生们发现新事物,理解新课程,甚至以多种思维解决问题,良好的创新教育环境可以更好的培养学生的创造精神和创新能力。

【关键词】科技创新能力;小学科学;有效性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.08.566

创新能力的运用对于新课程要求下改革小学科学教学模式意义重大。教师全权主导课堂活动,对合唱教学重视程度不够,小学科学课堂教学方法比较单一等诟病,要求全面改革,解决学生上课学习兴趣低、课堂学习效率低等现象。鉴于学生是教学活动的主体,要求教师针对学生的行为表现,将教学计划作用于学生学习科学过程,将课程教学活动从单纯的“教授”转变到“引导”上来,全方位构建在小学科学课堂中发展科技创新能力的实践探索。

一、目前小学科学课堂教学中存在的问题

(一) 教师对小学科学教学重视程度不够

小学生对科学知识的接触较少,并且枯燥乏味和繁重的作业增大了学习压力,学生对科学学习积极性受到影响,限制了教学效果的创新性发展。学生对科学学习方法处于摸索阶段,没有形成较为有效的学习方法,对科学学习茫然无措又影响到学生学习积极性,科学学习进步缓慢。

(二) 小学科学课堂教学方法比较单一

科技创新能力培养不仅是针对活泼的小学生而提出的,也要求教师的教学过程富有灵气,活学活用,打开学生的思维和创新能力,在发展学生核心素养的同时提高学习效率。但是,目前大部分科学课堂的主要教学方法是“填鸭式”或者“灌输式”,由教师对全体学生一直反复讲述课本知识点,枯燥乏味的教学模式导致学生学习主动性普遍较低,严重降低教学效果。同时,教师对科学基础知识的教授是能力极限,在教学方式创新、教学计划调整方面设计能力不足,无法实现教学效果的最大化。

二、在小学科学课堂中发展科技创新能力的策略

(一) 以现实生活为根据进行教学

小学科学教师都会发现,现有的小学科学教材的各个章节知识点与生活实际密切相关,在常见的生活案例里展现教学内容的科学性和趣味性,吸引学生课堂学习兴趣、联系实际、激发学生动手实践能力和发散性思维,为长久的未来发展奠定坚实的基础。

(二) 以学生基础为基础进行教学

所有的教学都要求学生们理解和运用,基于学生们自身拥有的生活常识和学习积累,将学生们的知识网互联互通,将社会现象上升到科学知识高度。在因材施教的优秀教学模式下指导学生们了解各个教学重点,提升思维的灵活和机动性。教师在传授知识时,注重科学知识的现状未来发展。教育工作者要求以身作则,坚持职业操守的同时,教育学生们对未来的的人生观有更多更好的发展,对教学课程的创新性加深巩固。

(三) 课堂指导为方式进行教学

课堂教学是小学科学教学的基础。在小学科学的课堂上,科学实验将科学现象展现在学生们眼前,身临其境,充分体会科学的形成与变化,可以大大的帮助学生们理解和记忆科学的神奇魅力。对公共教学设施充分利用,整合教材学习与实验操作,为学生们提供积极的学习环境,充分发挥教师指导作用。科学的严谨性与危险性要求所有实验均在教师的指导与保护下进行,学生们自主选择实验内容,教师在每个实验重难点上配合学生们进行实验操作,随时准备给予指导和纠错。正确归类实验器材,安排实验结论总结体会,教师并作说明补充。

(四) 运用科学研究作为教学的重要组成部分

小学科学的重点是培养学生们的自主探究和学习能力,在教学内容里结合实际生活,整合提升学习能力和思维能力,把研究能力的培养和教材内容相联系,整合成为新课程要求下的科学知识教学内容,在学生们的分组讨论知识时,总结科学知识的同时,巩固知识网,激发学生们的学习兴趣,培养学生们的科学探索能力。转变教学理念,为教学实验增添更多可能,激发学生们的科学课程的无限热情,与时俱进,随时改进教学内容,课堂学习与实验课程同步进行,最大程度激发学生们对小学科学的学习兴趣,为教学内容的有效性和未来发展对策略创造更多可能,发挥新课程教学质量与新时代科学的无穷力量。

(五) 加强科学概念知识的内化

小学科学的重点是培养学生们的自主探究和学习能力,在教学内容里结合实际生活,整合提升学习能力和思维能力,把创新能力的培养和教材内容相联系,整合成为新课程要求下的科学知识教学内容,在学生们的分组讨论知识时,总结科学知识的同时,巩固知识网,激发学生们的学习兴趣,培养学生们的科学探索能力。转变教学理念,为教学实验增添更多可能,激发学生们的科学课程的无限热情,在求知欲中发展创新能力,与时俱进,随时改进教学内容,课堂学习与实验课程同步进行,最大程度激发学生们对小学科学的学习兴趣,为教学内容的有效性和未来发展对策略创造更多可能,发挥新课程教学质量与新时代科学的无穷力量。

综上所述,小学科学学科教育的创新能力的增强,不论是对学生们的科学热情,还是对教师的课堂教学能力,都是极具挑战性的探索过程。对此,更加要求教师坚定教学理念,结合现实生活,基于学生们的知识基础,配合实验课程,指导学生们了解和拓展科学知识,明确自身职责,明确教学内容,为学生们创造积极、快乐、通俗易懂的知识网络,培养学生们的科学的学习兴趣和科学信仰,增强科学探索能力,因材施教,充分发挥教学的趣味性和发展性。

参考文献

- [1]崔志文.论小学科学实践活动的发展与创新[J].软件(教育现代化)(电子版),2019,000(008):35.
- [2]刘莹.基于科创教育取向小学科学课程的实践研究[J].山海经:教育前沿,2018,000(002):P.112-59.
- [3]王殿来.科技之光,创造未来——小学科技创新教学方法探究[J].最漫画·学校体音美,2018,000(022):1-1.
- [4]张媛.春风化雨,润物无声——小学生科学探究能力的培养[J].小作家选刊(教学交流),2017,000(003):99.
- [5]刘华维.小学科学教学的有效性探索[J].课程教育研究:外语教学法研究,2019,000(017):P.233-233.
- [6]战军.提升学生科技创新能力的思考[J].小学科学:教师版,2019,000(009):177.
- [7]杨丽娜.小学生科技创新能力的培养与实践研究[J].文理导航,2020,000(009):P.15-15,17.
- [8]金强.《小学科学教学中学生素养的培养策略》结题报告[J].散文选刊:中旬刊,2018,000(010):142-143.