

小学科学教学设计的规范化和学科化

宋元清

山东省泗水县洙泗小学, 中国·山东 济宁 273200

【摘要】小学科学作为一门实践性与综合性较为全面的学科, 可以有效的对学生的科学素养以及实践能力进行全面培养, 因此受到了社会各界的关注。小学科学的教学内容更为贴近学生的实际生活, 并且可以教会学生如何运用科学的思维去观察生活以及探索生活中的实际问题, 从而不断地培养学生的创造力以及实验能力, 但是小学科学作为一门严谨且综合性较强的学科, 对于我们的教学设计会有更高的要求, 需要保障教学设计的规范化以及学科化, 只有对教学设计的规范化与学科化予以重视, 才能抓住小学科学的教学重点, 从而有效地开展各项教学活动。

【关键词】小学科学; 教学设计; 规范化; 学科化

Standardization and Disciplinaryization of Science Teaching Design in Primary Schools

Song Yuanqing

Susi Primary School, Sishui County, Shandong Province, Jining, Shandong 273200, China

[Abstract] As a practical and comprehensive subject, primary school science can effectively cultivate students' scientific literacy and practical ability, so it has received attention from all walks of life. The teaching content of primary school science is closer to the actual life of students, and it can teach students how to use scientific thinking to observe life and explore practical problems in life, so as to continuously cultivate students' creativity and experimental ability. A rigorous and comprehensive discipline will have higher requirements for our teaching design. It is necessary to ensure the standardization and discipline of teaching design. Only by paying attention to the standardization and discipline of teaching design can we grasp the importance of primary school science. Teaching focus, so as to effectively carry out various teaching activities.

[Key words] Primary science; Instructional design; Standardization; Subjectization

1 引言

小学科学实际上也是在当下的新课程教学改革背景下所产生的, 但是对于小学科学教师在开展相关的教学活动中却遇到了诸多的问题。小学科学在教学的过程及其教学设计应该将基础理论知识与核心作为基础, 通过对教学方法的不断优化与创新, 对课程中的重难点与常见问题做出科学合理的规划, 以此方便以后教学活动的顺利开展, 也可以有效的帮助学生对于重难点问题做出充分的学习与掌握, 有效的提高教学效果。小学科学教育主要是让学生掌握科学知识技能和培养学生科学素养, 因此, 如何规范化与学科化的进行教学设计, 已经成为了社会各界的重点关注, 同时也成为了小学科学教师教学水平能力综合评定的一项关键标准。

2 小学科学教学设计的规范化和学科化的意义

2.1 可以有利于加深小学生们对于科学知识的认识

由于在教学小学科学的过程中, 小学生的年龄普遍较小, 从而导致他们对于相关科学知识的接受能力也会相对的较差, 这也使得小学科学教师在教学的过程中面临着巨大的教学压力。因此, 为了让小学生更好地掌握相关的科学理论知识, 提高自身的综合实践能力, 所以要求小学科学教师在科学教学设计的过程中, 一定要注意规范化以及学科化。

在教学的过程中, 为了更好的体现教学设计的规范化以及学科化, 小学科学教师在有关问题上可以多下一些功夫, 根据学生们的实际学习情况进行合理的引导, 这样才能更好地确保小学科学教学的规范化以及学科化, 并且在教学的过程中需要学生独自寻找, 自我解决问题, 通过实践得到结果, 这也更进一步的加深学生对于科学学科的认识。

2.2 有助于开阔小学生眼界

小学科学学科具有弹性特征以及开放性的特征。在传统学科进行编制教材时一般结构都是比较固定的, 对于每个年级所学习

的内容都存在着明显的由易到难的过程, 但是在科学学科的编制过程中会出现明显的弹性。从宏观层面上看, 科学学科的整体教材的知识点之间并没有存在很大的关联性, 许多的知识都是以独立单元的形式存在, 学生们想要学习到新的知识, 并不需要根据以前的知识作为基础。因此, 教师们在进行科学学科教材的编制时就会更为灵活。从微观层面上来看, 每个年级所学习的科学内容的难度以及科学教材关联性并不明显, 所学习的科学内容的难度差别也不大, 这就有利于学生们可以进行跨年级的学习。科学学科对于所有的学生都具有包容性, 不论学生们在其他的学科中成绩如何, 都可以顺畅的学习科学学科知识。基于科学学科知识大多都是由观察生活, 将一些常见的问题作为研究对象, 这也就更有效的帮助学生们更好地融入其中并且符合小学生们的学习习惯, 从而有效的提高了学生的学习兴趣。小学科学几乎涵盖了生活方方面面, 这也使得教师可以在以科学教材作为基础的情况下, 还可以对课本中的一些知识点进行补充, 以拓展可以更有效地帮助开阔学生的眼界。

2.3 有利于帮助小学生们健康成长

在实际生活中, 小学科学所学习的内容是非常广泛的, 这也就进一步的促使了科学教学设计需要更加的规范化以及学科化, 这不仅可以帮助小学生们加深对于科学学科认识和理解, 并且能够促进他们更加健康的成长。比如在小学科学教学的内容中, 就对于吃什么和还吃什么进行探讨, 而为了让科学教学活动变得更加的规范化以及学科化, 教师通常会告诉学生们, 需要提前了解相关食品的种类, 价值以及价格, 再通过情景教学的方式, 引出合理均衡饮食的话题。对于健康合理的饮食以及不合理的饮食进行具体的分析之后, 再让学生们根据自身的喜好以及身体情况, 独自制定一份适合自己的健康食谱。在这个过程中, 不仅让学生们充分的了解到饮食健康的重要性, 并且也可以让他们更加的了

解不健康的食谱,对于自身会造成什么样的伤害,长此以往,对于学生们的动手能力可以进行有效的培养。

3 小学科学教学设计的规范化和学科化的现状

3.1 教学程序缺乏规范性

即使如今的科学学科已经逐步走进了小学课堂,但是小学生们在学习的过程中依旧出现了诸多的问题。其中教学程序缺乏规范性是一个最重要的问题,教师在教学中需要严格按照规范化的原则进行教学。在规范化原则的指导下,教师的教学工作应该从前期的准备阶段到后期的教学总结,都要有一定的流程和一定的标准。这种规范化原则的教学过程,在一些传统的学科中是最可以体现出来的:比如语文以及数学,教师们在进行教学设计时,往往都将知识进行前后的联系和推导的脉络全面的展现在课堂上,但是对于科学学科来说,这种规范性的教学设计,就没有办法体现的那么明显,特别是在教学的过程中,常常会出现偏离教材以及过度拓展的问题,这也会导致学生们无法理解科学知识,还容易导致教师在教学中发生前后混淆的情况。

3.2 教学设计以及教案的混淆

由于小学科学这门学科进入小学课堂的时间还比较短,对于这门学科的研究还处于浅显的探索与发展阶段。从事这门学科教学工作的老师,即使他们已经具有丰富的理论知识,但是还是缺乏实际的教学经验,这也导致了小学科学教师在教学中,容易出现将教学设计以及教案混淆的情况。教案作为教师进行教学工作的重要凭证,需要通过自己根据教材内容课堂需要进行编制,只有这样才能更有效的对课堂讲授过程进行控制,不会出现偏离课程内容的现象。教学设计则包括的更多,它不仅包含着教案的编写,还需要将教学时间以及理论知识进行良好的结合,但是在科学学科的教学过程中,有许多的科学教师无法分清这两者的区别,常常将教学设计以及教案混淆,认为两者都是教学活动的一种工具。这种认知上的偏差,使得小学科学这门课程的教学设计常常处于教学活动的边缘,没有得到其应有的重视。

3.3 小学科学教师师资力量薄弱

通过对小学科学教学情况的实际调查可以发现,许多的小学并没有配备专业的科学教师,造成这种情况的主要原因是教学体制的影响。在目前的教学体制之下,由于应试要求,对于语文和数学更为的重视,而对科学学科则处于无关紧要的状态,再者社会对于科学学科处于长期的偏见状态,大部分的人认为科学与技术是一脉相承的,其目的是为了帮助社会发展,而小学生在学习期间最主要的任务是打好基础,而科学研究这门是与学生几乎没有什么关联性,这就导致了学校对于小学科学处于一种消极的状态,不会主动的招聘专业的科学教师,长此以往通过其他的学科教师兼任,使得科学学科的教学成果并不理想。

4 小学科学教学设计的规范化和学科化的途径

4.1 重视教学设计理念,让学生充分掌握科学知识

对于小学科学学科而言,教学设计通常是架起教师和学生之间进行知识传输的重要桥梁。因此,教师在进行教学设计时,必须对其进行充分的重视。教师还需要对课程标准原则进行充分认识,将课堂中的教学内容和任务与学生进行充分的联系。教师作为知识的传播者以及引领者,在进行教学过程中,需要对学生们进行正确的引领,让学生们对科学进行正确的认识,使学生们可以高效地学习,并且可以根据自身设计的教学思路科学学习,教师在进行教学设计时还需要将不同事物之间的联系重视,还需要对教学过程中的课堂秩序做出科学管理。教学设计的科学合理可以保证教师在进行课堂教学时的整体效果,只有这样教学设计才可以发挥其关键作用,保障科学教学的有效开展,培养学生们的学习兴趣,让学生们掌握充分的科学知识。

4.2 强化学科知识教育,让教学设计更加学科化

教师想要将教学设计进行的更加学科化,就需要对科学知识

进行更深入的了解与掌握,将过去的教学思维 and 理念做出转变,对教学设计进行科学合理的设计。教师需要对科学知识进行全面的了解与掌握,确保在进行科学教学时可以将科学的思想理念对学生们进行正确的传输。再者,教师需要对科学知识内容的本质作出充分的挖掘与理解,运用科学合理的教学方式,培养学生们对于科学知识学习和理解。

4.3 搭建理论框架,制定科学学科教学统一标准

对于小学科学这门学科,如果其教学设计想要更加的规范化以及学科化,就需要教师对其教学标准进行充分的明确。首先,需要搭建起小学科学学科的基础理论框架,使得小学科学的教学设计逐步规范,让与科学学科相关的教学工作可以有统一的标准。在建立理论框架的过程中,教师需要对科学学科的教材以及学生的具体情况进行具体分析,将小学生的学习特点以及心理特征作为基础条件,将科学学科与其他的教材区分开,通过与其他学校不断交流,开展研讨会等方法与从事科学学科教学的教师相互交流,分享经验以及遇到的问题,在这种方式下不断的完善教学的主线,丰富其基础理论框架,制定出统一的教学标准。

4.4 运用多媒体技术开展教学设计,激发学生兴趣

对于小学生们来说,小学科学这门课程具有一定的趣味性,因为它与自己的生活相联系,但是如果教师在教学设计方面依旧采用过去传统的方法,长此以往会使得学生们对于科学这门课程的学习会感到枯燥以及无趣。因此,为了使小学科学教学成果得到提高,让其教学设计更加的规范化以及学科化,教师可以在课堂教学阶段运用多媒体技术进行教学,比如在学习阳光下的影子这一章节的知识内容时老师可以通过视频以及图片的方式,让学生们直观的看到影子在不同时间段会出现的变化,并且在课堂中作出必要的提问,让学生们产生兴趣从而更快的理解相关内容。由于小学生的年龄以及接受能力,老师在教授内容过程中,如果仅仅依靠看视频以及图片的方法,就会使得学生们对于科学知识无法做出有效的学习和记忆,教学成果也没有办法得到完全体现。在此情况下,老师就可以通过采取多媒体教学的方法使学生们在对所学习的内容产生兴趣之后,将学生们组织起来到室外开展教学活动,让学生们切身的体会到科学知识运用到生活中的乐趣,在这种方式下,让学生们释放天性,并且老师也可以通过对学生们进行引导,对于一些问题作出思考以及解决。因此,老师不仅需要按照课堂教学内容进行内容的传授,还需要运用多媒体使学生们产生兴趣,并且培养学生们的主动学习,为之后的科学教学奠定基础。

5 结语

即使如今的新课程教学改革对于小学科学教学的开展具有一定的推动作用,但是在实际的生活当中,一些学校以及教师依旧只是将小学科学作为一门副科,在这种长期忽略的状态下,对于小学科学的教学设计也难以做到规范化以及学科化。在这种情况下,更需要学校以及教师对这门学科具有充分的认识,改变过去传统的教学方法,运用正确的教学观念,通过将学生作为课堂教学的主体,改善教学环境,把握课程教学内容,使小学科学教学更加的规范化以及学科化。

参考文献:

- [1]赵永环.探究小学科学教学设计的规范化和学科化[J].教育现代化(电子版),2017:208.
- [2]吴恋.小学科学教学设计的规范化和学科化分析[J].小学科学(教师版),2017(10).
- [3]赵彦美.论小学科学课程有效教学策略[J].咸阳师范学院学报,2012.
- [4]徐金武.试析小学科学教学设计的规范化和学科化[J].新课程(下),2016,(07):105.