

# 新课标下小学科学课程概念体系建构与教学价值

曼热古丽·买买提

(新疆巴州库尔勒市托布力其学校, 新疆 巴州库尔勒 841000)

**[摘要]**随着经济的不断发展,教育行业也迎来了新的机遇,发生了巨大的改革。在新课标小学科学中明确指出:在科学探索研究中应关注科学概念,科学学习应围绕学生科学概念建立的过程来进行组织学习,因此本文主要研究小学科学课堂中构建科学概念的策略,其中主要从四个角度入手:关注学生的科学概念、鼓励学生通过探究收集概念信息、重视学生之间的合作学习以及加强学生学以致用能力。只有紧紧围绕这四个要素开展工作,才能够更好地帮助学生构建科学概念。

**[关键词]**小学科学课程;体系建构;教学价值

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1499

## 引言

科学概念是客观事物在人们大脑中的共同属性和本质特征相结合的概念,是科学这门课程知识的基本单位,也是科学部门结构形成的最基本部分。在改革的背景下,小学科学教育是实现教学原则的重要体现,也是实现小学科学定型化教育的重要途径。构建科学概念能够帮助小学生培养出更好的思维能力,为今后的研究奠定了坚实的基础。因此,研究小学科学课堂的科学概念建构策略在科学教学领域上具有十分重要的意义。

### 一、科学概念建构分析

在新课程环境下,小学科学教育强调逐步提高学生科学概念的理解,提高学生对科学概念的掌握水平和科学态度。这对学生未来的发展和相关知识的学习起着重要作用。因此,在小学科学教育中,科学概念与人们的日常生活息息相关。在科学教育中,要保证教育内容与日常生活密切相关,并采用合适的方法进行科学概念的建构,帮助学生理解和提高对相关事物的认知,在认知的基础上学习,通过理解和思考来理解科学知识和概念。

### 二、教学现状

#### (一) 学生兴趣低下

在小学科学课程的教育过程中,教师发现学生的学习兴趣较低和缺乏积极性参与课堂学习的过程,这种情况严重影响了学生科学课程知识的学习和学生能力的培养与提高。在教育过程中,教师对教育方法的创新和优化不感兴趣,学生对科学教育的过程不感兴趣。长期处于说教的科学课堂教学中,这严重影响了学生课堂参与积极性的培养和提升。所以,教师应关注对学生学习和发展的影响,创新和优化教学方法,有效地学习学生的知识和能力,满足学生在课堂上的学习兴趣。

#### (二) 生本理念缺失

在小学科学课程的教育过程中,教师过于强调课堂教育的领导地位,学生在科学课堂学习和课堂教育过程中很难巩固主体地位,教师无法课堂教育的理念,导致学生自主性恶化,影响学生自主学习能力的提高。教师长期在课堂上运用传统的教学方法。教师与学生、学生之间的互动比较少,严重影响了学生的学习和发展。因此,在当前的教育中,教师强调学生对学生的教育理念的实现,强化主体在学生参与学习过程中的地位,促进学生自主学习能力的培养和提高。

#### (三) 教学评价缺失

在进行小学科学课程教学后,教师强调要积极发展学生的教育评价活动。使学生在小学科学教育教学中,在教育评价的过程中学习知识、提升能力。最终则出现了教学评价缺失的问题。教师应该明确科学课程教学评价工作的开展

对学生知识学习与能力培养提升的重要影响,从而能够对学生学习科学课程进行充分的创新优化,促使学生能够在教学评价中得到知识的充分掌握与能力有效提升<sup>[1]</sup>。

### 三、科学课程概念体系价值体现

#### (一) 锻炼小学生知识迁移能力

实际开展教学活动过程中,一些科学课程教师完全依照课本内容进行教学设计,尝试通过“灌输式”授课方式,让学生记住各种科学知识。这种教育方法不仅效率低下,而且增加了学生的学习压力。巨大的学习压力之下,小学生对于科学学科的兴趣会逐渐降低。针对这一情况,相关教师需要积极构建科学课程概念体系,将科学课程概念作为指导思想,对科学课程内容进行统筹安排,以科学现象作为中心进行教学设计,将科学现象所涉及的各种科学知识串联在一起,提升小学生的知识迁移能力。小学生在教师的引导下会逐渐形成针对科学课程的概念框架,待框架形成之后只需要通过不断的观察与实验,将各种科学知识填充进框架当中,就可以形成完整的科学知识体系,大幅度提升科学教学效率<sup>[1]</sup>。

#### (二) 引导小学生形成建构式思维

一些科学知识内容较为抽象,传统教学模式中,教师习惯反复讲述知识点,通过机械记忆的方式让小学生记住书本内容<sup>[2]</sup>。这种授课方式的弊端在于这种瞬时记忆无法在小学生头脑中长期停留,会在很短的时间内忘记。造成这一现象的根本原因在于小学生缺少对于科学知识本质的理解。而当其在头脑中构建起完整的科学课程概念体系之后,就可以加深对于科学知识本质的理解,以本质来推演各种科学现象,将瞬时记忆转化为长期记忆。需要注意的是,由于小学生科学基础素养较为薄弱,教师需要通过积极的引导,帮助小学生对科学知识进行系统梳理,着重训练小学生梳理知识的方法以及规律,提升小学生科学思维<sup>[2]</sup>。

### 结论

在小学阶段的科学教育中,通过加强科学教育向学生提出科学概念,促进科学领域能力的提高和相关知识的学习,在实际教育中加强对科学概念的学习。它可以促进科学概念的产生和实践。由于它是在1000个过程中完成的,在实际的教育过程中,学生提供了参与时间活动的机会,通过复垦建立了科学概念,培养了科学教育。

### 参考文献

[1]王晨光.新课标下小学科学课程概念体系建构与教学价值[J].教育探索,2019,320(02):51-55.

[2]杨春华.小学科学探究活动中科学概念建构的实践与思考[J].小学科学(教师版),2018,000(012):19.