

# 论小学科学课程教学的有效策略

樊平

和政县两关集小学

**【摘要】**目前,多口述理论知识、少动手实验的教育模式在小学科学课堂教学中还占主导地位,教学模式枯燥,教师在台上讲得口干舌燥,学生在台下学得头晕目眩、不知所措,极大地降低了课堂利用率。我国在20世纪末提出教育改革,鼓励教师推陈出新,改变教学方式,教学目标是让学生更快更好地理解新知识。教学方式的改变要贴合学生身心特点,符合学生现有的知识积累与能力水平,改变学生固定的学习方法。教师在课堂上调动学生积极性,引导学生发现问题、提出问题、解决问题,继而增强学生学习信心,强化学习动力,奠定学习基础,最终收获成就感。因此,小学科学有效教学成为教师新的教学任务。

**【关键词】**六年级科学;有效性;教学策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.126

在小学科学教学中,六年级阶段的科学教学对学生的发展而言,是极其重要的,起到承上启下的作用。科学是一门综合性学科,其有效融合了语文、数学知识,还涉及学生初中阶段要接触的地理、生物、物理以及化学等知识,而六年级是小学与初中的过渡阶段,教师一定要重视学生六年级阶段的科学教学,利用创新的研究性学习教学策略,为学生未来的学习,打下良好基础,促进学生的综合发展。

## 一、小学科学教学现状

### (一)对科学教学的认识不足

在小学校园内,为学生所安排的学习科目主要还是以语文、数学以及英语为主,科学学科的教学时间比较少,而且学生对于科学课程的重视程度也不是很高。这是因为学校受到传统教育理念的影响,而且对科学教学的认识不足,所以科学学科的课程安排相对于其他学科来说比较少。除此之外,科学学科没有专门的教师也是一个问题,有的科学教师是由其他学科教师兼任,这样的教学并不能满足学生对于科学知识的学习需求,学生也很难产生学习科学知识的兴趣。所以,转变教师和学生的理念,提高科学教师的专业素养,是提高科学教学效率的重中之重。

### (二)科学教学设备需要更新

科学学科的学习就是为了让通过让学生在课堂上对科学知识的学习,进而提高学生的操作能力,所以学校要根据科学学科的特点,为科学学科建立实验室,并配备相应的科学教学所需的设备。但是由于部分学校以及教师对科学学科的认识不足,所以有的学校在教学过程中也没有为学生配置先进的教学设备和实验所需的先进仪器。还有些学校为学生配置了科学实验室,但是实验室内所配置的教学设备和实验仪器比较落后,导致科学实验不能顺利开展。还有的科学教师为了提高教学的质量,在课堂教学中所使用的教学仪器都是由教师动手制作而成的,对于要求过高的实验仪器,教师也束手无策,只能放弃实验。由于科学实验所需要的设备不够齐全,现有的实验设备也比较陈旧,有的设备不能正常使用,进而导致学生不能通过实验来验证一些科学实验。学生长时间在教师的讲解中学习科学知识,不能动手进行实验验证,学生就会对科学的学习失去兴趣,有的学生还会产生抵触心理。因此,学校应该重视科学教学,及时更新科学教学设

备,才能使学生对科学的学习产生兴趣,使学生的科学素养得到很好的培养。

### (三)忽略科学学习的重要价值

小学科学在教学中,不是主要的科目,再加上六年级面对升学考试,学生都容易忽视科学这门学科,认为只要熟练背诵知识点,可以应对考试就可以了。这样的想法是非常错误的,阻碍了学生探究的脚步,使学生在没有实践意识。形成这一问题的主要因素就是学生忽略了科学学习的价值,没有与日常生活建立有效联系,学生这样的思维也不利于其他学科的学习。

## 二、提高小学科学课程教学有效的策略

### (一)优化课程内容,达成教学目标

在小学科学课堂教学环节,每一节科学课程都具有一个或多个教学目标,而不同的教学目标都有相对应的教学预期,因此教师需要对课堂学习内容进行优化,以便教学目标能够更加顺利地达成。教师可以结合教材内容及学生的学情来优化课程内容,并注意充分调动学生的视觉和听觉,激发学生的自主意识,使学生更加深入地理解课程知识。此外,教师还应将生活中的一些常见问题与教材内容进行有机融合,提高学生对问题的理解能力,增强学生的科学知识学习情感,使学生更加高效地理解教学内容,从而提高学生的科学素养。

### (二)实现科学的跨学科研究,提升学生综合水平

小学科学课程是综合性极强的课程,教师在研究性教学中,需要加强科学与其他学科知识的联系,引导六年级小学生更充分地掌握教学知识,为以后的学科学习奠定基础,培养学生各个学科的联系思考能力。学生在适应起初阶段的研究性学习之后,后面的学习过程就成了研究性学习的强化,因此,教师需要做好科学教学的跨学科延展工作,为学生提供良好的且广阔的知识环境。

### (三)融合实验教学,享受科学乐趣

六年级学生正处于升学阶段,对周围的任何事物都有较强的求知欲,为巩固学生对科学知识的认知程度,教师除了对学生传授科学理论知识,也应注意对学生科学实验引导,使学生能够在实验中体会到科学知识的内在含义,学习到科学知识的道理。通过动手实践,学生也可以感受到科学

实验的乐趣, 激发出学习科学课程的主体意识。在培养学生科学实验能力的过程中, 教师可以为学生设置实验主题, 引导学生自行搜集实验素材, 从而激发学生实验的参与意识, 培养学生的科学实验情感。教师可以让学生将搜集到的实验素材加以运用, 并对实验的过程进行操作、观察、记录, 这样学生通过动手实验, 就能够对科学知识的产生过程有大体的了解, 从而提高科学知识学习能力。此外, 教师也应鼓励学生将自己进行实验的全过程进行记录, 比如对实验过程进行拍摄, 并用文字和声音对每张图片进行解释, 使学生对实验过程进行重新梳理, 也可以让学生在课后对实验内容进行重复观看, 以便认识到自己在实验过程中存在的不足, 从而提高实验能力。同时, 这种图、文、声三位一体的实验记录方式, 可以培养学生良好的学习方法, 逐渐为学生构建一个完整的科学知识学习体系, 为学生更好地学习科学课程知识做好铺垫。

#### (四) 选择生活材料, 引导学生探究科学真相

在实验教学中, 教师要引导学生用生活中经常可以接触的材料来完成实验, 这样既可以做到环保, 又可以激发学生探索欲望和兴趣, 使其在日后的生活中可以主动去发现科学实验知识。例如, 在学习“用显微镜观察身边的生命世界”一课内容时, 教师就可以利用学生日常生活中可以接触到的洋葱做实验, 促使学生利用显微镜看出它们的结构。通过洋葱展示, 学生的实验热情会被激发出来, 同时也能积极对这个实验现象进行讨论和研究, 大家一起探讨总结产生这种实验现象的原因。这样的教学设计, 过程中利用学生日常可以接触到物品进行实验, 不仅可以激发学生参与热情, 还可以激发学生探究欲望, 使其在接下来实验中更加认真。

#### (五) 引导学生在实践中创新, 提高学习效率

创新是进步的不竭动力, 学习中的创新是提高学习效率的源泉, 老师要培养学生的实践探索能力, 让学生在操作时创新, 发散思维, 用另类的方法解决学习中发现的问题, 在创新探索中发现科学的真理, 为追求真理而不放弃的精神才能得到生成。六年级科学的学习应该重视创新的过程, 在不断的操作中总结经验, 在多次的失败中找到成功的闪光点, 探索的过程铸就了最好的成功。在创新研究时, 老师引导学生提出假设, 让学生进行实验论证, 有效提高学生探究真理的兴趣, 学生的操作能力才能得到提高。

#### (六) 增加对科学课程设备的投入

想要提高科学课程教学质量, 学校要重视科学教学, 让科学课程能够得到有效开展, 满足科学课程教学的基本条件, 增加科学课程设备的投入, 使科学教学基础设备得到完善。学校首先应该增加资金的投入, 聘请专业人士对科学实验设备进行检修, 淘汰不能使用的仪器, 并及时为科学实验室配置先进的设备, 才能提高科学实验的效果和质量; 其次, 增加多媒体设备, 确保学校内每个班级都配备多媒体教学设备, 一些实验室无法完成的科学实验, 可以通过多媒体

视频让学生来了解实验的过程, 而学生在观看多媒体的同时增加了对知识的理解和认识。学生通过观看多媒体视频, 可以有效激发学生的探索兴趣, 在色彩丰富的视频中满足学生的感官, 使学生的注意力得到了很好的集中, 使科学课程的教学质量得到提高。对于一些实验器材不完善的实验也可以通过多媒体视频向学生展示, 更加能够激发学生探索科学的兴趣; 最后, 学校还应该为学生配置充足的科学图书, 来满足教师和学生学习的需求, 才能提高学生对科学进行探索的意识。

#### (七) 做好宣传工作, 加深对科学课程的认识

做好对科学课程的宣传工作, 转变小学教师对科学课程的理念, 以及所有教师对科学课程的认识, 才能使科学课程得到学校以及教师的重视。首先, 学校应该重视科学课程, 为学生配置专业的科学课程教师; 其次, 是让教师和学生了解现实生活与科学课程有着紧密的联系, 科学课程教师在教学的过程中, 根据教材内容与现实生活联系起来, 进而增加学生对科学课程进行学习的兴趣, 并且还可以使学生重视对科学知识的学习; 最后, 其他科目教师也要提高对科学学科的认识, 树立新的思想, 科学教师按时进行科学课程的教学, 鼓励学生发现生活中的科学现象, 并通过书籍或者上网搜索获得科学现象的答案, 进而激发学生科学知识的兴趣。

### 三、结语

在小学六年级教学中, 科学这门学科涉及的教学内容是非常多的, 传统教学中, “填鸭式”“灌输式”的教学模式会压制学生的个性化发展特征, 限制学生的思维发展。为此, 教师需帮助学生进行有效的教学策略, 促进学生认知能力的提升, 激发学生科学探究的积极性, 有效培养学生自主学习能力, 使学生爱上科学学习, 为以后的学习科学打下坚实基础。

#### 参考文献

- [1] 张茂君. 提高小学科学实验教学有效性的途径研究[J]. 课程教育研究, 2017, (27): 20-20.
- [2] 徐联国. 浅谈如何提高小学科学实验教学的有效性[J]. 中小学电教: 下, 2018, (5): 1-1.
- [3] 李文娟. 提高小学科学实验教学有效性的途径研究[J]. 教育科学(全文版), 2017, (12): 22-22.
- [4] 章美丽. 有效: 提升小学科学实验教学有效性的策略研究[J]. 教育教学论坛, 2016, (26): 20-20.
- [5] 王永鑫. 研究性学习在小学六年级科学教学中的应用分析[J]. 精品, 2020(1): 1.
- [6] 吴回春. 研究性学习在小学科学教学中的实践探索[J]. 课程教育研究, 2019(12): 172.
- [7] 钟喻娇. 促进小学科学深度学习的教学实践策略[J]. 当代家庭教育, 2021(30): 153-154.