

STEAM 理念下小学科学教学探究

吕扬

(辽宁省沈阳市和平区南京街第一小学, 辽宁 沈阳 110000)

摘要: 小学科学的教学课堂是小学教师们带领着学生像科学家们那样去探索科学秘密的通道。小学的科学课程, 有着引领小学生走进科学的启蒙地位, 科学课的教学目的就是为了让通过参加这一系列的科学教学活动来提高学生的科学素养能力, 那么教师如何在教学中更好的培养学生科学能力? 教学中好的教材、好的教师是必然不可少的, 而当前教学现状下, 拥有好的教学策略更为重要。目前, 随着我国的教育改革事业的发展, 教育体系中提出了许多的教育新要求、新理念, 强调学生的能力发展和综合全面的发展, 小学科学教学课程的开设正是为学生的能力培养, 紧跟教育改革的步伐, 提高学生科学素养, 为全面发展奠定基础。

关键词: STEAM 理念; 小学科学; 教学探究

小学科学是一门将生活和自然科学、科学思想结合的学科, 通过小学科学的教学能让小学生得到科学思想启蒙, 培养学生的逻辑思维能力。STEAM 理念是以数学为基础通过工程和艺术来解读科学和技术, 用多种学科(包括科学、技术、工程、艺术、数学)的知识来引导学生用更全面的知识来解决问题, 鼓励学生积极参与到实践活动中去, 提高动手能力, 提高逻辑思维能力, 提高综合能力, 促进学生全面发展。STEAM 理念是当前从美国引来的一种新理念, 我国小学课堂对其的应用还不够充分, 本文针对当前小学科学教学的现状分析如何将 STEAM 教育理念应用到小学科学教学, 具体策略如下:

一、遵循并推行 STEAM 理念, 在绘画中引入科学

传统的课堂教学方法已经渐渐被学生厌烦, 小学阶段的他们喜欢新颖的, 喜欢活跃式的教学课堂, 因此, 课堂的导入环节的新颖与否决定了能否吸引小学生的注意力。所以, 小学科学教师可以在教学中推行和融入 STEAM 理念, 运用不同的教学方式引入课堂的教学。在小学科学的教学中添加一些艺术的色彩, 让科学的世界变得多彩。

例如, 在教学《关心天气》单元时, 教师可以在教学知识的时候加上让学生们绘画的环节。首先讲到《今天的天气怎么样》的时候, 先让学生们发言叙述, 然后让学生们设计和绘画下可以表达今天天气状况的天气符号, 接着引出标准的天气符号, 然后再让学生们画下小表情代表不同天气时自己的心情, 最后引出“天气的影响”。这样通过绘画, 让学生们积极主动地参与到课堂的进行中, 让科学课堂不再单一, 更加有趣。

二、情境性 STEAM 理念, 让科学贴近生活

小学生对“科学”二字的理解尚且还是从“科学家”里得知的, 他们对科学概念的理解还是简简单单, 因此, 小学科学教师可以根据小学生还是处于新颖好奇阶段的特点, 在科学课堂上创设合适的情景, 通过切合学生生活的情景来导入课堂, 这样, 可以成功的吸引到小学生, 引起她们的学习兴趣。而恰巧 STEAM 理念同样具有情景性, 并且有着强调回归生活的观点, 所以, 教

师可以灵活运用情境性进行小学科学的教学, 让学生感觉科学更加贴近生活。

例如, 在教学《白天和黑夜》这一单元时, 教师可以带领学生们走出课堂, 在不同的时间观察并记录太阳动态, 可以让学生们在“自己的影子里”学习, 实时记录白天到晚上的变化过程和时间; 由于教学的时间都是白天, 所以在教学《看月亮》时, 教师可以引导同学们回忆自己曾经看到过的印象深刻的月亮, 或者是先留下一个“观察月亮”的任务; 先让学生们自己对月亮进行一短时间的观察, 让他们在晚间写完作业之后, 和父母一起, 走到户外, 在陪伴父母散步的同时与家人共同观察月亮的变化, 并每天记录月亮的样子和对比的之前变化, 连续观察一个月。然后再将自己的观察记录带到课堂, 与同学分享, 找到月相变化的规律。这样, 可以让学生在亲身经历中学习知识、认识科学, 让科学更加贴近生活。

三、重视实践教学, 优化新理念课堂

新课程理念, 即 STEAM 理念提倡的是多学科融合, 重视实践教学, STEAM 理念强调学科的联系, 所以, 小学科学教师在教学中, 要有意识的重视和其他学科的交叉式教学, 重视学生们的动手参与能力、观察能力的培养, 让学生养成细微观察事物的习惯, 对学生的个人生活也有帮助, 多多组织活动, 让学生们都参与进来, 优化科学课堂。

例如, 在教学《固体和液体》的时候, 教师带着学生们走进实验室, 让学生们动起手来, 亲自试验, 感受科学的神奇。科学教学中少不了实验的存在, 而 STEAM 理念提倡实践, 所以教师可以让学生们在实验室进行科学探究, 小组内分工合作, 观察并记录数据, 再经过分析推理, 得出结论。一个简单的科学实验带给学生的不只是科学知识, 还有数学的数字上的严谨, 以及技术操作的准确……这也恰恰正确诠释了 STEAM 理念。

四、结语

综上所述, 小学科学科目的设立符合新时代教育事业的要求, 它是小学生们对大自然以及这个大世界产生好奇心的引导课, 所以小学科学教师的教学有着绝对重要的作用, 为适应新课改, 科学教师应当结合教育新理念——STEAM 理念, 运用有效的教学方法, 构建德、艺、技结合的高效小学科学课堂。同时, 在教学中对 STEAM 理念进行不断探索并且深入了解, 努力探索在小学科学课堂教学中如何有效、合理融入 STEAM 教育理念, 为小学生的发展贡献出自己的绵薄之力。

参考文献:

- [1] 王娟, 吴永和. “互联网+”时代 STEAM 教育应用的反思与创新路径 [J]. 远程教育杂志, 2016 (02): 90-97.
- [2] 赵慧臣, 陆晓婷. 开展 STEAM 教育, 提高学生创新能力访美国 STEAM 教育知名学者格雷特·亚克门教授 [J]. 开放教育研究, 2016 (05): 4-10.