

# 略谈小学科学教学中如何培养学生的探究能力

程仁华

湖北省孝感市安陆市洑水镇中心小学

**[摘要]**在教育体制改革不断推进的过程中，学生们的主体地位也受到非常广泛的关注，很多教师都在将培养学生们的探究能力当成是主要的课堂教学目标，积极的使用创造性的课堂教学手段以及教学策略，可以让课堂教学渐渐的还给学生们，让学生们拥有更加丰富的自主探究以及小组合作学习的机会。对于小学阶段的科学教学来说，小学阶段的科学课堂教学有着很强的实践性特征，培养学生们的探究能力对于学生们来说也非常的重要，教师需要充分的了解学生们的个性化学习需求，另一方面也应该找到更加准确的课堂教学突破口以及切入点，让学生们可以在教师的引导之下获得循序渐进的探究能力培养，保证学生们可以掌握更加适合自己的优秀学习策略以及学习技巧。

**[关键词]**小学科学；培养策略；探究能力

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.816

科学是小学阶段的教育开展必须要注重的一门基础性的教育科目，这门教学科目可以让学生们实践操作能力获得更加有效的培养，保证学生们可以更加积极主动的通过科学实验的方式分析各种不同类型的生活现象背后所存在的科学原理，帮助学生们树立一个更加正确的科学观念，养成更加优秀的科学探究意识，教师也应该从培养学生们探究能力的相关要求出发，在鼓励和引导学生们的过程中给学生们带来更加丰富的自由发挥的机会以及空间，保证学生们在进行知识学习的过程中可以获得更加明显的收获，也可以获得更加充分的学习成就感培养，让学生们可以获得更加优秀的良性成长以及发展，满足学生们的科学知识学习需求。

## 一、小学科学教学开展过程中科学教学和学生探究能力的联系

小学阶段的课堂教学主要是从启蒙教育出发，学生们的知识自主学习以及实践也非常的重要，小学阶段的科学教师应该把握住这个教育的教学重点以及教学难点内容，从学生的学习能动性出发，给学生们带来更加高效的引导，保证学生们可以找到真正属于自己的学习思路以及学习方向。小学阶段的科学教师一定要从一个细节角度出发来进行内容的分析以及解读，了解学生们的知识学习主观能动性，让启蒙教育对于培养学生科学素养的价值更加充分地发挥出来<sup>[1]</sup>。首先教师一定要保证学生们可以正确的了解科学的基本概念，之后引导学生们参与到科学研究活动里面，保证学生们可以从一个大体角度出发对于研究方法以及研究过程有一个充分的了解。其次教师也应该深入的关注课堂教学技术的剖析，让学生们正确的意识到这些不同的信息技术和科学技术给人类社会所带来的各种影响。最后教师应该注重打破传统的课堂教学观念，实现科学知识学习以及科学探究活动之间的有效结合，明确课堂教学的重点以及难点内容，让学生们可以在自主探究的过程中获得更加丰富的成长机会。

## 二、小学科学教学开展过程中的探究能力培养策略

一直以来学生们都是整个科学课堂教学开展过程中的主角，课堂教学厚度的开展需要从学生们的中心地位出发，教师也应该把握培养学生探究能力的策略以及要求，进一步进行课堂教学思路的调整，保证学生们可以掌握一些更加符合自己实际情况的科学学习策略以及学习技巧，给学生们带来更加良性的成长以及发展<sup>[2]</sup>。和其他的教育科目相比，科学课堂教学的实践性以及应用性也非常的强，教师应该结合学生们在自己的自主学习过程中遇到的各种疑惑，给学生们带来针对性更强的引导，将一些使用起来更加优秀的策略传授给学生们，保证每一个学生都可以更加充分地感受到科学知识学习所拥有的趣味性，让学生们开展更加积极主动的科学

知识学习，给学生们带来更加优秀的探究意识以及探究能力培养<sup>[3]</sup>。

### （一）激发学生们的科学知识学习积极性

学生们的自主学习是高效教学课堂构建的主要前提以及基础，如果学生们在进行知识学习的过程中非常的消极、被动，那么就算教师所使用的课堂教学策略非常的科学、有效，最终所带来的课堂教学效果也会出现不够理想的情况。所以为了让学生们可以更加全面地掌握科学知识，教师就需要利用不同的途径以及手段，让学生们的知识学习积极性获得更加明显的调动，主动的把握各种有利时机，将学生们的科学探究兴趣以及科学探究欲望更加明显的激发出来，保证学生们可以在个人兴趣的引导之下掌握更加丰富的学习技巧。教学情境的创设以及教学实验获得开展取得的效果非常的优秀，教师应该注重二者之间的有效结合，对于科学知识的严谨以及逻辑给予更加充分的关注，保证学生们可以将不同的知识点主动串联到一起，帮助学生们打下一个更加坚固的知识学习基础<sup>[4]</sup>。不同学生的学习能力以及学习能动性也存在非常明显的差别，教师应该注重进行更加灵活的课堂教学方式调整，不要一直让学生们直白的进行照搬，从学生们的自主探究全过程出发，给学生们带来一个更加正确的方向引导，避免在思维以及行为上面出现偏差。学生们在自主参与的过程中也会遇到各种不同的困难，同时也会非常容易出现问题，教师这个时候就应该注重使用鼓励性的语言方式，及时的表扬班级当中的学生们，不要过去直白的去批评班级当中的学生们，在学生们出现一些比较严重的问题的时候，教师就应该在课后和学生们之间进行沟通交流，正确的了解到学生们出现错误的主要原因，帮助学生们改正并纠正自己出现的各种问题，这样才能够潜移默化当中培养学生们的探究能力，帮助学生们树立更加优秀的科学自主学习意识<sup>[5]</sup>。

### （二）培养学生们更加优秀的科学素养

对于小学阶段的科学教学来说，培养学生们的科学素养非常的重要，教师一定要明确主要的课堂教学目标，从学生们在课堂教学开展过程中的中心地位出发，开展更加积极的、多样化的实验探究活动。教师应该从学生们的自主探究出发，保证学生们可以掌握更加丰富的科学知识，提高学生们的探究能力。学生们的自主实验相对来说非常的复杂，教师如果无法直接地进行各种简单实验器材的提供，并进行各种注意事项的告知，而是需要和学生之间保持更加密切的沟通交流，及时地掌握学生们的知识学习状态，让学生们可以共同的完成一整个实验操作环节，鼓励学生们开展更加积极主动的知识思考并进行知识内容的总结，确保学生们可以在更加正确的课堂教学步骤里面完成对应的实验操作环节。在学生们获得最终的实验成果之后，教师也应该从学生们的学

习主观能动性出发,鼓励学生们进行知识内容的反思,通过各种不同的教学形式给学生们带来视野层面的拓展,将学生们的主观能动性更加明显的激发出来,给学生们探究能力带来更加显著地提高,在个人兴趣的引导之下,也可以让学生们主动进行科学实验背后的各种科学原理知识剖析,这样才能够让各种科学知识更加充分的应用到学生们的实际生活当中,提高学生们的知识学习体验<sup>[6]</sup>。

### (三) 给学生带来自主学习能力的提高

培养学生们的探究能力必须要让学生们进行更加积极主动的学习,任何课堂教学活动的开展都需要从学生们在课堂教学开展过程中的中心地位出发来开展教学,对于小学科学这门有着强烈实践性特征的科目来说,培养学生们的自主学习能力非常的重要,教师应该注重更加各种细节要素的分析以及解读,保证学生们可以全身心地参与到科学探究过程中,深入地进行各种不同实验数据的分析,在总结以及归纳整理的过程中进行重要信息的提炼,得出最终的正确结论。教师也应该避免各种一刀切的教学模式,将学生们转变为自主学习过程中真正的主人公,帮助学生们树立更加优秀的主人公意识,让学生们完成要我学到我要学之间的顺利过渡。此外教师也应该从日常生活课堂教学活动的实际开展情况出发,和学生之间保持一个更加密切的联系。帮助学生们解决自己内心当中的各种疑问,解决学生们所担心的各种事情,让学生们可以将自己所有的精力以及时间都放在科学的研究以及探究上面,进一步提高学生们的知识学习能力,让学生们的科学学习经验更加丰富,给学生们科学实验以及探究带来更加丰富的依据<sup>[7]</sup>。

### (四) 通过自主探究平台的构建培养学生的自主探究意识

小学阶段的学生们遇着非常强烈的自主探究欲望,对于各种新鲜的事物也有着非常强烈的好奇心,在这种好奇心的驱使之下,学生们的探究意识以及行为也在不断出现改变。但是小学阶段的学生们因为年龄、思维方式、分析能力以及理解能力等不同方面的因素所带来的影响,经常无法进行高质量的科学知识以及现象学习,也无法参与到高质量、有深度的自主探究活动里面,基本上都一直停留在知识表面现象上面。再加上学生们没有优秀的自主探究意识支撑,也没有优秀的探究能力以及引导培养,导致学生们很难长时间地进行科学的现象学习、观察,最终影响到学生们自主探究能力的提升。所以科学教师在课堂教学活动之中也应该注重在培养学生观察能力以及学习能力的时候,给学生们带来针对性更强、更加丰富以及独立性更强的探究教学内容以及课堂教学情境,保证学生们可以在各种不同的探究情境以及平台里面进行更加高质量的科学知识学习,最终有效提高学生们的科学学习质量,给学生们科学素养培养打下更加坚实的基础。例如教师在引导学生物体在水中的沉浮这部分知识内容的时候,教师就不要急于进入到具体的课堂教学情境当中或者是教学环节里面,而是应该这种自主探究平台的构建<sup>[8]</sup>。首先教师可以利用各种不同的材料,比如石头、树枝、塑料、金属片等等来开展沉浮试验,引导并鼓励学生们在自主观察的基础之上,结合自己的实际生活经验,进行既有沉浮知识的认知以及了解,带领学生们进行更加积极自主的知识思考,保证学生在自主探究的过程中可以完成简单的沉浮知识构建,让学生们在开展知识构建的过程中可以正确的认识或者是发现自己对于各种沉浮知识以及规律存在的理解的部分,给学生们未来的自主探究能力提高打下一个更加坚实的基础。随着教师就可以利用对应的知识点、教学重

点鼓励学生们进行知识内容的自主思考和探究,帮助学生们在自主思考以及探究的过程中渐渐地形成一个更加清晰、客观的沉浮关系认知:比如轻重物体的沉浮关系、轻重物体的沉浮矛盾问题等等。这个时候学生们基本上就可以沉浸到一个自主的思考探究过程中,最后学生们完成自主思考以及探究活动之后,就可以让学生们形成属于自己的对于沉浮关系和条件认知的基础之上,教师也可以结合沉浮科学实验操作帮助学生们明确不同的材料在水中沉浮的现象和原理,这对于培养学生们的科学探究精神以及自主探究能力来说有着非常积极的教育作用<sup>[9]</sup>。

### (五) 通过生活化教学资源开发培养学生的自主探究能力

课堂教学资源是培养学生探究能力的基本元素,所以教师一定要重视小学阶段科学教育资源的开发和应用,这样才能够给课堂教学质量的提高以及培养学生们的探究能力打下一个更加坚实的基础。教师在培养学生探究能力的过程中也应该结合教学内容以及学生的学习情况来进行生活化教学资源的开发,让学生们可以在生活经验已经科学知识的基础之上通过教师的引导和帮助,来完成对应的科学学习以及探究内容,给学生们探究能力提高打下一个更加坚实的基础。

### 结束语:

综上所述,目前的小学科学教学开展过程中,培养学生们的探究能力对于学生们来说非常的重要,教师一定要更加充分的了解培养学生们的能力的相关要求,将学生们的主观能动性更加明显的激发出来,通过各种不同的课堂教学手段以及教学策略保证学生们可以获得更加明显的学习能力发展,保证学生们可以更加全面地掌握各种不同的科学知识内容,此外教师也应该注重培养学生们的科学素养,通过创造性的课堂教学策略应用要求,给学生们带来更加明显的自主学习能力提高,展现出小学科学教学所拥有的教育价值。

### 参考文献:

- [1] 赵范珏. 追求真理 探索未知——小学科学学科核心素养培养策略研究[J]. 文理导航(下旬), 2019(05): 25-27.
- [2] 王亚敏, 肖波, 李扬艺. STEAM教育理念下小学科学教学案例的开发与实施——以《气球驱动小车》为例[J]. 科教导刊, 2019(08): 143-145.
- [3] 唐皓, 陈丽娟, 刘健. 从创客教育到教育“创课”: 小学科学课培养学生创新能力探究[J]. 教育科学论坛, 2019(08): 39-42.
- [4] 段雪娇. 浅谈利用赛耶模型培养学生的科学探究能力——以“水”单元教学为例[J]. 新课程研究, 2019(04): 68-70.
- [5] 叶秀梅. 如何有效培养小学低年级学生的高阶思维能力——以苏教版科学一年级(上册)“做个小侦探”为例[J]. 名师在线, 2019(02): 18-20.
- [6] 何林. 小学科学探究活动“猜想”环节的现状分析及优化策略[J]. 福建基础教育研究, 2018(12): 114-115.
- [7] 刘仁路. 面向深度学习的小学科学智慧课堂教学与实践——以油菜花模型制作为例[J]. 实验教学与仪器, 2018, 38(10): 59-61.
- [8] 汪洋. 改造·研发·创新: 运用自制教学具的小学科学探究活动[J]. 福建基础教育研究, 2018(09): 119-120.
- [9] 杨海蓉. “悬念·发现”模式在小学科学教学中的应用——“测量呼吸和心跳”教学例谈[J]. 江西教育, 2018(27): 89.