

小学科学课程探究活动探微

梁彩钢

安阳师范学院 河南 安阳 455000

[摘要]小学科学课程以探究为主要学习方式，教师在教学中应坚持“以学生为本”的教学理念，以科学探究为主线，采取灵活多样的教学方法，充分调动学生的学习积极性，培养学生的探究能力和创新意识。

[关键词]科学课程；探究；教学

[中图分类号] G641 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1647-9265 (2024) -0094-24 **[收稿日期]** 2024-01-24

一、科学探究应以学生为本

在小学科学课程教学中，教师应以学生为本，把学生视为学习的主体，充分发挥学生的主体作用，让学生在探究活动中不断激发自己的主观能动性和创造性思维，培养其自主学习能力。

在小学科学课程教学中，教师要充分尊重学生的主体地位，尊重其认知发展规律。小学生年龄较小，在探究活动中会表现出较强的好奇心和求知欲。因此，教师在设计和组织教学活动时应以激发学生对科学探究活动的兴趣为出发点，注重引导和启发学生积极思考、自主探究，鼓励学生发现问题、提出问题、解决问题。例如，在《用不同形状的纸片来粘贴小动物》一课中，教师可以先让学生观察一下动物粘贴纸片时是什么样子的。然后再提出问题：“动物粘贴纸片时需要用到哪些工具呢？可以用哪些材料来粘贴？”学生在观察和思考后纷纷举手回答：“剪刀、胶水、双面胶、双面胶带……”

1、根据学生的回答，教师可以引导他们从“剪贴工具”“双面胶”“双面胶带”三个方

面来思考，鼓励他们去尝试着做一做，并引导学生发现问题、解决问题。

在此基础上，教师可以提出这样的问题：“如果想让小动物和纸片粘得更牢固，还可以采用什么方法呢？”学生在教师的引导下，会很快想到用胶水来粘贴，然后教师再通过实验让学生发现，胶水的粘性较大，只能粘住纸片，无法粘住动物。这时教师可以让学生自己动手实验验证，或者请其他同学帮忙完成。这样不仅能锻炼学生的动手能力，也能使学生在实验中体验成功的乐趣。

通过采用启发式、探究式、互动式等教学方式，充分激发学生自主学习、探究学习的积极性和主动性，让学生在学习活动中不断产生疑问和探究欲望，从而让他们真正成为课堂的主人。

2、教师还可以引导学生分析纸片的形状、颜色、大小对粘贴效果的影响。

学生通过观察、分析、对比，总结出动物粘贴纸片时的基本原则，如动物的身体是圆形的、纸片的形状可以是不规则的，颜色最好是红色等。然后教师再出示动物和纸片

进行粘贴, 让学生对比观察粘贴后动物身体的形状、大小, 再提出问题: “动物身体和纸片的大小有什么关系呢? 如果用不同大小的纸片来粘贴会有什么样的效果呢?” 学生在自主探究活动中总结出了很多科学规律。比如, 如果用圆形纸片来粘贴小兔, 就会发现兔子身体不会贴在纸片上, 而小猪和小鸡都能贴在纸片上。

二、科学探究应灵活多样

小学科学课程中的探究活动具有很强的实践性和开放性, 它不像传统教学那样以传授知识为主要目的, 而是以学生的“学”为中心, 让学生通过自主探索、合作交流等多种方式主动获取知识。科学探究活动是一个开放的学习过程, 它以学生为主体, 教师和学生都不是课堂的主宰, 教师应该创设良好的探究环境, 鼓励学生提出自己的见解和想法。在探究过程中, 教师应该把握好“度”, 既不能越俎代庖、包办代替, 也不能放任自流、不闻不问。因此, 教师要善于利用多种教学手段和方法来丰富教学内容、激发学生探究兴趣。小学科学课程中的探究活动不同于传统教学中的“发现问题—提出问题—验证问题”的模式, 它具有鲜明的开放性和灵活性。因此在组织探究活动时教师应注意以下几点:

第一, 充分发挥学生主体作用。在科学探究活动中, 学生是活动的主人。小学科学课程中探究活动以学生自主探究为主。因此在设计探究活动时, 教师应充分考虑学生个体差异性和特点, 让不同层次、不同学习能

力的学生都能参与到探究活动中来。例如在教学《电与磁》一课时, 笔者发现很多同学都认为磁针只是一个“指南针”。为了更好地让学生认识磁针和磁场之间的关系, 笔者在引导学生探究时就将这个问题作为了重点内容来教学。笔者提出: “我们能不能把这个问题变成一个有趣的科学实验呢?” 因为对这个问题大家都很感兴趣, 所以在探究活动中大家都积极参与到其中来。通过自己动手操作、动脑思考、交流讨论等方式来探索磁场与磁力之间的关系。最后经过研究后得出结论: 磁场具有吸引物体的作用。

第二, 给予学生足够的空间和时间。科学课程中的探究活动通常都是在课前进行的, 这样会给学生足够多的时间去进行探究活动。在一堂课上如果给学生太多时间去思考问题和交流讨论, 很可能会影响课堂教学效果。例如在《电与磁》这节课中, 笔者想让学生通过自己动手操作来研究“电与磁”之间的关系。笔者给了他们足够多的时间去进行实验操作: “谁来做个实验?” “用什么东西来做实验?” “我们准备怎么做实验?” “怎样才能让这个实验成功呢?”在学生进行了充分准备后, 笔者让他们各自操作起来。有些同学先通过思考后将自己已经做过的实验进行了总结和归纳。笔者最后对每个小组进行了表扬和肯定。

第三, 及时引导学生解决问题。教师要善于捕捉学生思维中出现的问题并及时进行引导和纠正。例如在探究“水为什么会变成气体”这一问题时, 笔者让学生通过实验来

发现水蒸发后形成水蒸气时体积变小了是因为水蒸气变少了吗?

三、科学探究应尊重差异

每个学生都有自己的个性特征,在探究活动中要尊重学生的个性差异,为每一位学生提供独立思考的机会,让他们都能主动参与到探究活动中来。对于课堂上那些思维活跃、探究欲望强烈的学生,教师可以让其利用课余时间独立完成实验报告。对于那些平时习惯于被动接受知识的学生,教师要及时调整教学方式,从学习方法上给他们以引导和帮助,促使他们主动参与到课堂活动中来。如在“观察植物”教学中,教师可以通过鼓励学生之间互相交流,引导学生提出自己的观察结果和发现。在此过程中,教师可以及时指导学生记录实验过程和实验结果,以便于日后的观察总结和分析研究。总之,小学科学课程中的探究活动应该以“以学生为本”为指导思想,教师应根据小学生的年龄特点和认知水平,为其创设一个宽松和谐的探究环境,让每一位学生都能积极参与到科学探究活动中来。

参考文献:

[1] 王倩,叶茂.基于"UbD"模式的研学旅行课程设计 --以"南山牧场研学"为例[J].地理教学.2020,(17).

[2] 沈和江,高海生,李志勇.研学旅行:本

质属性、构成要素与效果考评[J].旅游学刊.2020,35(9).10-

11.DOI:10.19765/j.cnki.1002-

5006.2020.09.005.

[3] 孙羽,李维薇.PBL 模式下的研学课程探索与实践--以昆明动物博物馆动物主题探究课程为例[J].科学教育与博物馆.2020,(3).DOI:10.16703/j.cnki.31-2111/n.2020.03.008.

[4] 欧阳唯能.初中博物馆课程的开发实施策略 --以"成都城市发展研究"为例[J].教育科学论坛.2018,(8).31-33.DOI:10.3969/j.issn.1673-4289.2018.08.008.

[5] 杨伟,王欢.构建立体研学模式,助力学生寻找诗和远方[J].中国德育.2019,(5).65-68.

[6] 章全武.研学旅行纳入学校教学的两难困境及其超越[J].课程.教材.教法.2018,(4).

[7] 朱莹,姜悠猷."鸟类是如何适应飞行的?"教育活动教案[J].自然科学博物馆研究.2017,(2).80-86.

[8] 周婧景,陆建松.博物馆 6、7-11、12 岁儿童教育指南初探[J].中国博物馆.2015,(1).33-40.

[9] 方富熹,方格.儿童发展心理学[M].人民教育出版社,2004.

Primary school science curriculum inquiry activities to explore the micro

Liang Caigang

Anyang Normal University, Henan Anyang 455,000

Abstract: Primary school science curriculum takes inquiry as the main way of learning.

Teachers should adhere to the "student-oriented" teaching concept in teaching, take scientific inquiry as the main line, adopt flexible and diverse teaching methods, fully mobilize students' enthusiasm for learning, cultivate students' inquiry ability and innovative consciousness.

Key words: science curriculum; inquiry; teaching