

在合作探究中感受实验魅力

牛钰莹

(云南民族大学附属小学, 云南 昆明 650500)

摘要: 小学科学是一门以培养学生科学素养为宗旨的科学启蒙课程, 合作学习正是体现新课程理念的重要途径。因此, 探讨在小学科学课堂教学中如何有效地开展小组合作探究学习具有重要意义。本文结合笔者教学实践, 对合作探究学习的选题契机, 分小组合作探究的规则及客观的评价机制进行了探讨, 旨在让学生在合作探究中感受实验的魅力。

关键词: 合作探究; 契机; 原则; 评价机制

科学是一门需要不断探索、不断发现的学科, 实验能揭示事物现象的本质和规律, 能让学生观察到产生现象的过程, 再进行研究, 这是使学生以最有效的方式去掌握科学自然知识的方法。因此, 实验教学在科学教学中有举足轻重的作用。合作探究就是让学生在合作的集体中互相学习、互相沟通、互相帮助、团结协作, 从问题开始自主设计实验方案, 讨论实验结果等。

一、确定适合合作探究的契机

“合作探究”是核心素养下倡导的教学手段, 有“合作探究”意识的科学课堂, 学生思维活跃, 课堂氛围良好。但是, “合作探究”的形式也不能一以贯之。在课堂教学中, 善于采取灵活多变的方式, 选取有趣的情境, 让学生通过动手动脑, 激发学习兴趣, 产生学习动力, 感受实验魅力。在选题时, 应设计具有合作探究意义和有讨论价值的内容, 能让合作探究具有时效性, 如学生因个体差异对知识的理解程度出现较大偏差时, 组织学生进行合作交流, 让他们互相启发, 充分调动学生探究的积极性, 使学生能在具体问题中有所得。对于开放性问题, 学生的思维能够在合作交流、探究中不断深入, 碰撞出火花时, 合作探究无疑能更好地促进学生的发散思维。如果多数学生通过独立思考就能解决的问题, 安排合作探究往往会失去它的价值, 是毫无意义的。教师应该根据教学内容的特点精心设计合作探究学习的问题, 为学生带来有一定挑战性的学习任务, 一节课中不要安排过多的合作探究, 避免合作探究流于形式。

二、制定合理的分组合规

日常教学中, 为了方便管理, 科学课堂实验分组采用就近分组的方法, 根据学生的座位进行前后和临近分组。由于学生座位每周轮换, 实验有时能得到相对好的合作探究反馈, 更多时候则实验秩序混乱。为保证教学的效率与质量, 确保分组的科学性 with 合理性, 教师在分组前要对学生的学习能力、语言表达能力、动手操作能力等方面进行了了解, 制定合理的合作规则。

(一) 合理分工, 明确职责

在教学过程中, 若不对小组内各学生的职责进行明确, 则在教学活动中常常出现秩序混乱或实验滞后的情况, 有的小组有多位学生抢答, 能力强的同学独立完成实验等。因此, 在开展小组合作学习前, 要根据学生特点进行合理有效的分工。以四人小组为例, 每个小组设置实验操作员、记录汇报员、材料管理员、安全监督员, 做到“组内异质、组间同质”。在合作探究活动中做到责任到人, 在努力做好“本职工作”时积极帮助他人, 让每个组员的价值都得到最大发挥, 使合作探究活动变得更加高效。小组成立初期, 根据学生的学习能力进行分工, 一段时间后, 各个同学明确了各个“岗位”的职责, 就可以进行组内岗位轮换, 提

高合作探究的兴趣和新鲜感, 给每个同学提供发展的机会。

(二) 有序交流

在科学课堂中, 教师提出一个问题后让学生讨论, 或未说明目标就要让学生合作探究, 教室里马上会出现热烈讨论或积极实验的场面。但稍加注意就会发现, 这只是一种假象: 汇报积极的小组也许没有很好表达出他们的意见, 还有的小组间交流“人云亦云”, 盲目跟从。当出现与自己不同的意见时, 还会有争论。相反的, 有的同学有自己的想法却不能很好的表达出来, 或是不敢表达, 不愿表达, 对自己的想法有种种顾虑。这些都需要教师建立有序的合作交流的常规, 引导学生一起讨论制定出小组间交流汇报的规则, 力求这些规则能贴近学生的心理。相比之下, 学生更愿意执行自己承诺过的规则。同时, 让学生养成独立思考的习惯。多对学生进行“说”的训练, 表达准确、概况清晰、用科学语言来表述, 也是对学生思维能力与语言表达能力的提升。相应的给勇敢发言的同学以鼓励, 让每一个同学愿意参与到合作探究中来, 让我们的合作探究参与度高, 交流有序。

三、形成客观的评价机制

《义务教育小学课程标准》明确指出: 评价要涵盖科学素养各方面的内容, 即不再以学生掌握知识、技能的情况为主, 而是要全面评价学生在科学知识、探究技能、情感态度价值观等方面的进步与变化。每一次合作探究学习结束后, 它不仅是一个知识获得和技能掌握的过程, 还包括情感的体验, 学生态度价值观的培养, 因此我们要对学生进行综合的考评。在以往的合作探究形式的学习评价中, 教师往往偏重于对交流汇报学生个体的评价, 忽略了对于学生所在小组的集体评价, 且评价时倾向于对该小组探究结果的评价, 而忽略了对本次合作探究活动的过程性评价, 包括小组成员的实验操作方法、组员参与度、实验能力的评价等。这种不全面的评价极易挫伤学生参与合作学习的积极性、主动性, 更不可能很好地发挥“评价促进发展”的作用。针对这些问题, 引入过程性评价表则能很好地填补一些评价空缺。不仅可以教师评, 还可以在组间互评。

四、结语

小学科学是培养学生世界观的有效途径, 在新课程改革的形势下, 每一位科学教师都应该积极转变教学观念。探究现代教学方法。通过长期实践应用。发现在科学教学中采用小组合作探究学习模式, 来提升教学效率质量。

参考文献:

- [1] 张中西. 试论小组合作学习中的自我学习[J]. 现代教育科学(中学教师), 2010, 5.
- [3] 张馨霞. 优化小组合作提升科学素养[J]. 小学科学(教师版), 2018(004): 149.