

浅谈初中物理课堂探究教学策略

马志

(四川省达州市渠县达州外国语学校 四川 达州 635002)

[摘要] 探究式教学是一种有效促进学生可持续发展的教学方式, 实施探究式教学是物理课程改革的一项迫切任务。本文就初中物理如何进行探究式教学作一些初步的探究。

[关键词] 初中物理; 探究式教学; 设计策略

新课标强调在活动中让学生掌握和灵活运用物理知识, 体验科学过程和方法, 培养科学情感、态度和价值观。探究活动已成为物理课堂中的主旋律。课堂探究式教学是指在教师指导下学生运用科学探究的方法获取知识、发展能力的教学实践活动。实质上是将科学领域的探究引入课堂, 使学生通过类似科学探究的过程理解科学知识, 并培养科学探究能力的一种教学方法。本文就初中物理如何进行探究式教学作一些初步的探究。

一、探究式教学的内涵及特征

探究式教学是以学生为主体的探索、研究、讨论、思考交流, 以教师为组织指导的一种新的教学模式, 可以是课上、课下、校内、校外, 可以是单人独立进行, 也可以是多人合作研讨, 甚至可以是课内、课外内容, 但作为教学的主渠道, 我们认为课内的探究式教学是其中最重要的一种。

探究式教学的主要特征表现为教师创设物理教学情景, 学生在教师指引下自主独立或合作探讨研究, 再在教师帮助下整合, 深化理解, 提高认识, 其中探究活动是其主要过程。程序上往往涉及到提出问题、猜想、假设、比较、制定计划、实施、结果与结论、反思与评价和表达交流等要素; 方法上往往涉及思考、讨论、实验、交流等要素。与传统的以知识传授为重点的讲授式教学有显著区别的是教师和学生的地位发生了显著变化。

二、探究式教学策略的设计

1. 利用现实生活创设教学情境。从生活中入手, 引导创设生活中物理情景, 如“彩虹”、“风”、“雨”、“闪电”的形成等, 既能激发学生探索新知的好奇心和求知欲, 又能让学生感受到物理现象就源于生活, 有效增强课堂感染力。

2. 利用实验设计激发学生的学习兴趣。兴趣是学习“最好的老师”, 有兴趣, 学习中就有一种渴望感、一种不达目的誓不罢休的探索精神。变“要我学”为“我要学”, 变“苦学”为“乐学”。因此, 我经常通过一些生动有趣的物理实验, 如: 如在教光的折射现象时, 实验装置是在一个玻璃槽中装水, 然后把一根筷子插入水中, 让学生观察水中的筷子是否变形。教师接着引导学生, 要知道这个道理就得学习光的折射现象。把注意力吸引过来, 使他们始终保持浓厚的学习兴趣, 往往可以收到良好的教学效果。

3. 利用质疑创设课堂探索情景。新课程要求学生加强与生活、现代社会及科技发展的联系, 关注物理学的应用所带来的社会问题, 培养社会参与意识和对社会负责的态度。因此教师在实际教学过程中要恰到好处地利用学生的生活事件和社会热点来创设探究式问题情境。学生身边的噪声污染源有哪些及如何控制等。

4. 创设教与学动态探究问题情境, 激发学生的主体性。课堂上师生互动, 始终洋溢着民主、活跃的气氛, 学生因不同的见解而引发激烈的争论, 在争论中, 学生提出说明和维护各自的观点, 倾听、理解、支持或反驳别人的意见, 能使物理课堂更加开放和更加具有活力, 能充分体现学生的主体作用, 教师与学生共同体验探究过程, 共同分享动态生成的结果, 通过共同学习和交互作用, 达到教学相长。

当然, 在探究式教学中, 设计策略还有许许多多, 如: 合作交流策略、体验式策略、个体差异策略等等。好的设计策略对贯彻落实新课程标准、发展学生自我、发掘学生的自主探究能力、改变学生学习方式方法、培养创新性人才将会有很大的好处。

三、探究式教学应注意的问题

1. 注意知识学习与探究活动关系的处理。初中物理内容做了较大的改革, 容易直接感受到教材对探究活动的重视, 其中有些结论并没有直接给出, 而是要求学生通过实验和推理, 自己归纳总结, 那么, 物理的基本知识是否就不重要呢? 如何处理学科知识与探究活动的相互关系呢? 本人认为: 物理用语、物理概念、物理原理等知识固然可以系统性地教给学生, 但是学生通过假设、观察、实验、交流、推理和归纳等过程所获得的知识更有“含金量”, 学生经历了“发现知识”的过程, 完成了知识的构建, 将“是什么知识”和“如何获得这种知识”融为一体, 有效地培养了学生自主学习和终身学习的能力。因此, 在教学过程中, 教师在设计以实验为主的探究活动时, 应把物理基础知识的教学和科学研究方法的学习有机结合在一起, 从而促进过程与方法目标的具体实现。离开知识为载体的探究活动, 甚至是赶时髦的形式探究都不是真正意义上的科学探究, 重视科学探究也不是不要教师的讲解, 关键是教师要研究“讲什么”、“怎么讲”、“何时讲”, 真正在启迪学生的科学思维上下功夫。

2. 探究式教学要针对不同学生, 分层次教学。从好、中、差各类学生的实际出发, 确定不同层次的目标, 因材施教, 进行不同层次的教学和辅导, 组织不同层次的检测, 使各类学生得到充分的发展。在选题、猜想、实验设计等阶段都要围绕着“双基”进行; 重视探究后学生对结论的认识; 课后练习和训练要使基础知识和探究能力都得到加强。

3. 探究中要充分体现教师主导作用和学生主体地位。在各阶段既要让学生充分参与到教学过程中来, 又要通过教师组织、指导使探究有效、有序。在探究教学中, 教师是引导者, 基本任务是启发诱导, 学生是探究者, 其主要任务是通过自己的探究, 发现新事物。因此, 必须正确处理教师的“引”和学生的“探”的关系, 做到既不放任自流, 让学生漫无边际去探究, 也不能过多牵引。

诚然, 教学的策略、教学的艺术是在广大教师不断探索、不断反思的过程中完善的, 是在广大教师相互学习、互相借鉴的成功经验中提升的。因此, 初中物理教学是以探究活动为主体的教学, 是一种全新的教学模式, 在教学中我们应进一步深入研究探讨这种教学的方式、方法, 力求在教学效果上找到最佳的结合点, 从而转变教与学的方法, 培养激发学生的学习兴趣, 提高他们的科学素养和科学探究能力。

参考文献

- [1] 唐安国. 中学物理课程研究[M]. 上海: 上海百家出版社, 1999.8.
- [2] 张崇善. 探究式: 课堂教学改革之理想选择. 教育理论与实践, 2001.11