

# 探究性教学在高中数学课堂中的应用要点及落实探讨

黄柔

(江西省临川第二中学 江西 抚州 344100)

**[摘要]**新课程标准明确规定,教师应重视学生的主体地位,改变落后的教学行为与方式,调整教学策略、结构与体系,以直接促进学生学习方式的转变与学习状态的优化,提高教学效果,促进学生的全面发展。因此,每一位高中数学教师都应该转变观念,主动探索和运用探究式教学方法,为高中数学教学改革和创新提供动力,最终达到理想的教学境界。

**[关键词]**高中数学;探究性教学;应用要点;应用策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1321

探究性教学是一种以学生为中心,借助已有知识和外界指导完成任务,是将学生所学过的理论知识进行应用和实践相融合的过程,其最重要的教学理念,就是注重对学生的教学引导,而不是拘泥于过多的教师传授,让学生通过对任务的分析和思考去自我领悟。在这一过程中,教师需要让学生产生完成探究的动力和兴趣,并且还需要使学生有效掌握丰富的应用技巧和知识规律。

## 一、探究性教学的应用要点

### (一) 激发学生兴趣

探究性教学有效应用的第一个要点就是任务的趣味性设计,只有学生感兴趣的,才能真正“驱动”学生。部分教师为了完成教学指标,缺少实际调研,盲目地设置一些呆板的解题任务,这样学生很难有完成任务的积极性,也会出现偷懒或者逃避任务教学活动的情况,这就违背了任务驱动法的教学初衷。作为高中数学教师应该思考怎样让学生消化知识,并在校园或者生活中都能够时刻保持着不断探索的动力。教师应该丰富任务设计的内容,学生可以快速切入学习路径,达到学习的目的地。快乐是前进的原动力,也是激励学生的最有效手段,高中数学教师必须让略显呆板的课堂教学变成学生充满期望的学习活动。所以任务驱动法的应用要点就是要借助有趣的数学设计,弱化任务的抽象性,激发学生探究热情,活跃思维的宽度,这也是教师应该着重去加强的。

### (二) 给学生自主探析的空间

探究性教学的第二个教学要点就是驱动学生去自主探析,自由的探索数学的奥秘。教学改革中对学生的自主探析能力和创新思维的培养是非常重要的,高中数学教学不能过于依靠教师的指导,这种情况下一方面容易使学生学习思路变得非常狭窄。与此同时也容易造成学生产生对数学教师指导的依赖,在脱离了教师指导以后无法顺利完成题目的解答。教师都应该懂得一个道理,教师传授给学生的知识,都是基于教材的固定内容;不具备较高的实用价值。而实用性的知识内容必须让学生去自主探索。探究性教学需要结合新颖的教学手段实现教学宽度的延伸,从而帮助学生获得更多的解题思路,也能让学生进行富有创造性地学习。这样不但能够实现学习质量的提高,而且让学生将完成数学任务看作是有意义的事情,提高学生的主观能动性。

## 二、探究性教学的应用策略

### (一) 根据分层教学实现教学探究

在教育改革中提出了因材施教的教学理念,高中数学教师可以整合一些拓展性教学资源,不断创新自身教学方法,丰富课堂的具体指导内容。另外因材施教不能只体现在口头上,要在教学过程中进行良好的体现。举例来说,在《空间几何体》的教学过程设计中,对于学习成绩较好,知识掌握较为扎实的学生,教师可以拓展教学内容,以点概面,增加学生自主学习的时间,并鼓励学生在自主完成作业的过程中寻找问题,发现问题,比如可以让学生去寻找生活中的一些

六角螺丝钉或者八角杯,让学生利用自己的所学去推算几何体的表面积或者体积。同时加强与教师的沟通,这是教学拓展的一种体现,有助于帮助学生加强知识的实际应用能力,增强学生的实践应用能力。同时对于学习成绩较差的学生,教师需着重加大对基础知识的强化练习,帮助学生尽可能地在完成学习过程中学到更多知识,提高学习的质量。此时教师可创设如下问题:“板书上的几何体一共有多少个面?每一个面分别是什么形状?其中哪些面是一样的?”学生很容易说出这几个问题的答案,继而教师可继续提问:“几何体总共由多少条棱构成?哪些棱的长度相同?若是将长度相同的棱长分为一组,那么一共可分为多少组”。引入了几何体的概念。高中数学教师应该根据不同学生的学习特点在教学中融入一些教材中不具备的知识,不断拓展我们学生对数学知识学习的宽度,提升对数学科目的理解应用能力,引导学生积极进行富有创造性的自主学习。学生在教师由浅至深地循循引导之下,可以学会认识和探究一个新事物应该从哪些地方切入,如何分析和思考,能够帮助学生通过逐渐深入的思考来体会和掌握数学思维。

### (二) 组织学生合作探究

协作是新课改倡导的创新方法,也是实施探究教学的有效途径,它能发挥集体的智慧和力量,使学生通过协作而达到深层次的探究,达到更理想的探究效果。为此,高中数学教师应转变统一的教学模式,以深入了解班内学生的具体学习情况为基础,科学划分小组成员,明确小组成员的职责分工,充分发挥小组成员在教学中的主导作用,鼓励学生在小组中进行讨论、沟通、交流,共享各自的观点、经验和观点,实现思想碰撞和优势互补,最终促进学生共同发展进步。

以“直线与方程”为例,本节课的教学目的是使学生了解直线方程概型的形式特征,并结合学生目前的发展状况,采用小组合作探究法进行教学。课堂结束后,笔者将学生分组,每组5人,分组成员划分好之后,笔者再将探究任务分配给学生,通过任务引导学生进行讨论。接着,笔者把上课的时间交给了学生,让学生利用这段时间自由地交流,与组员分享自己的想法。在此基础上组织学生进行合作探究,促进学生共同发展。

### 结束语

探究性教学必须围绕学生的需求进行应用设计,要激发学生参与任务探索的欲望,培养学生的思考和逻辑分析能力。高中数学教师要迎合数学教学和学生的需求,创新教学任务的设计模式,让学生在良好的“驱动”下完成学习过程,掌握数学学习方法。

### 参考文献

- [1]汪守冲.高中数学探究教学的引导策略[J].数学大世界(下旬版),2020(6):7.
- [2]王振肃.高中数学探究教学的设计与实践[J].数学教学研究,2020,39(4):22-24.