

# 高中数学教学中培养学生创新思维的措施

尹月兰

(新疆伊犁哈萨克自治州尼勒克县职业技术学校 新疆 伊犁 835700)

**[摘要]**培养学生的创新思维,是新时期社会环境下针对素质型人才培养所提出的新要求。在高中阶段,数学所呈现的学科地位比较显著,在组织教学的过程中,教师需要转变以往灌输的授课思路,重点培养学生的创新思维,让学生能够对数学课的基础内容形成全面的认识,也能够在创新思维的支撑下,对具体的数学问题进行深入探索。下面,主要就数学课上实现学生创新思维有效培养的教学举措进行合理分析。

**[关键词]**高中数学; 课堂教学; 创新思维; 培养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.598

## 前言

在组织数学授课活动期间,教师需要在具体的育人思路上进行有效转变,在生本思想全面贯彻的过程中,重点培养学生的创新意识。让学生在参与数学课学习和探索的过程中,可以有效地内化和理解相关的数学知识,让学生在学习过程中建立起良好的思维意识,让学生可以在创新思维的正确引导下,深入参与到数学课探究活动当中。因此,在组织教学期间,教师需要确定全新的授课目标,以培养创新思维为导向,积极构建全新的授课模式,打造全新的授课体系。

## 一、以问导学,培养思维逻辑

在数学课上,作为教师需要加强与问导学思想的贯彻,根据课堂上所包含的主要内容合理的设置问题,让学生在问题启发和引导下对自身的思维逻辑进行有效的梳理,也能够让学生在独立思考和针对具体问题进行深入探索的过程中,形成良好的创新意识,让学生对具体的课程内容形成深刻的认识和理解。在设置问题的过程中,教师要保证提问内容的创新性和方式的趣味性。让学生产生思考的意识,并全面提高学生自主探究的动力<sup>[1]</sup>。

例如,在就“集合”开展教学活动的过程中,则可以结合班级情况设置问题,即“这次班级数学月考,及格学生人数有25人,其中优秀有5人;不及格人数有15人,问如何表示这几个数据之间的关系?”在问题支撑下,教师引导学生用相交圆的方式对上述数据之间的关系进行梳理,并引导分析不同数据之间所存在的关联。在学生探索的过程中,教师合理的引出集合的概念,让学生的思维受到启发,也能够让学生在问题探索的过程中形成良好的创新意识。

## 二、创设情景,激发创新兴趣

在创新思维发散与培养的过程中,需要全面认识到情境所具有的载体促进和支撑作用<sup>[2]</sup>。在教学实施期间,教师需要通过情境支撑对具体的课程内容进行直观展示,通过知识转化与联想情境有效创设,让学生对所学内容产生学习和探索兴趣,并在此基础上实现数学思维有效发散,全面提高学生在数学课领域的学习和探究动力。

比如说,在就“指数函数”这一内容进行授课期间,则可以设置探究情境,将象棋老将与国王的故事渗透到课堂上,并为学生展示生活中所具有的真实指数函数模型,让学生在观察的过程中函数所呈现的数据发展规律,并引导学生在此基础上根据自身对函数要素和特征的掌握,自主设置函数模型,通过图像绘制的方式让学生的创新思维得到激发,也能够促使其在实践体验的过程中,有效地内化和理解指数函数所具有的基础内容,加深学生的学习体验和体验。

## 三、设置游戏,发散创新思维

培养学生创新思维的前提条件是要让其对具体的课程内容产生学习兴趣<sup>[3]</sup>。因此,在教学活动全面开展的过程中,教师需要重点加强游戏化思想深入贯彻在,根据学生实际学习需求合理的设置数学游戏,让学生在游戏参与体验的过程中,能够有效感受和体验相关的数学知识,从而全面提高学生在数学课领域的综合理解和体验能力。也能够让学生在参与游戏期间能够实现创新意识有效启蒙与发散,在游戏实践的过程中实现创新技能和实践素养的养成。

在具体针对“空间几何体的表面积与体积”组织教学期间,则可以设置游戏挑战任务,引导学生自主设置具体的图形模型,然后在游戏中通过小组合作的方式,就表面积和体积的具体数学规律进行深入探究。在游戏探究和规律总结的过程中也可以让学生领会基础的数学知识,让学生在学习过程中掌握相关的应用方法,从而有效地分析和解决在数学领域所存在的实际问题。

## 四、生活探索,提升创新能力

在高中阶段可以说数学是一门生活化特征比较显著的课程,在全面组织教学期间教师需要在思想上做出调整,将生活化思想深入贯彻到课堂活动当中,在此基础上对具体的活动形式进行拓展和创新,让学生在参与学习期间能够实现自主创新动力有效激发,并让学生在课程学习的过程中实现创新能力有效养成。

以“随机事件的概率”为例,在全面组织教学活动期间,则可以设置生活化探索活动,引导学生通过调研和网络资料搜集等多种方式,就生活中存在的随机事件进行资源整合,并利用自身所学的数学知识就事件的概率进行分析,让学生在实践探索的过程中有效地内化基础的数学概念和知识,同时也能够让学生利用所学知识有效地分析和解释生活中的具体数学现象。

## 五、载体创新,丰富创新空间

在全面培养学生创新思维期间,教师需要根据学生的学习诉求,在具体的授课方法和教学形态上进行创新,让学生获得良好的学习空间,从而培养其形成良好的学习意识。利用教师所提供的资源,结合自身的学习思路和想法进行深入的探究,让学生在自主学习以及深入探究的过程中,有效内化和吸收比较基础的数学知识,全面提高学生在数学领域的综合学习和应用能力。教师需要加强微课资源的有效构建,对具体的数学知识进行整合,同时,也要注重现代化教学体系的有效创设,让学生在现代载体支撑下,对具体的数学课学习内容进行深入探索和分析,从而全面提高学生在数学课领域的学习能力,也能够让学生形成良好的创新素养,实现创新人才的有效培养。

## 结论

依前所述,在全面实施数学课教学期间,教师需要在培养学生创新思维方面,提高整体的教学重视。在教学组织期间,加强具体教法的创新,通过以问导学、情境创设等多种教学手段并行开展,让学生的思维获得良好的发散和拓展条件,让学生在参与课程学习的过程中能够形成良好的创新意识,进而加深对数学课基础内容的体验,也能够让学生在数学课上的综合学习能力获得显著性的提高。

## 参考文献

- [1]宋真达.高中数学教学中培养学生创新思维的路径探索[J].才智,2019(04):45.
- [2]由勇.高中数学教学中培养学生创新思维的措施[J].佳木斯职业学院学报,2018(11):266.
- [3]鲁贤龙.如何在高中数学教学中培养学生的创新思维[J].华夏教师,2018(26):45-46.

# 小学数学课堂提问的有效性研究

丁文兰

(江西省丰城市沙湖小学 江西 丰城 331100)

**[摘要]**著名教育家陶行知先生说:“发明千千万,起点是一问,智者问得巧,愚者问得笨。”数学课堂提问是课堂教学的重要手段之一,是教师开启学生心智、促进学生思维、增强学生的主动参与意识的基本控制手段。课堂提问是一种有效的教学组织形式,它是联系教师、学生和教材的纽带,是激发学生学习兴趣、启发学生深入思考、引导学生解决问题、检验学生学习效果的有效手段。

**[关键词]**小学数学; 课堂提问; 有效性

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.599

## 引言

课堂提问是教师在教学中常用的一种教学手段,是师生互动的重要形式,能够促进学生深入思考问题,有利于思维能力的发展,是提高数学教学有效性的重要方法。通过提问,能够增进师生的交流互动。通过不失时机地恰当提问,能有效激发学生的探究欲望,帮助学生解决学习中存在的疑惑,为教师反馈教学效果,使教师能够及时调整课堂教学策略,以此保证课堂教学效果。

## 一、创设问题情境,提高提问效率

问题情境的创设必须以学生为主体,符合学生的认知规律,既要有“生活味”

也要有“数学味”,同时要有一定的开放性。例如在教学《角和直角》时,我请学生找出下列图形的直角:学生汇报后,发现圆中没有直角,教师提出:谁能制造一个直角呢?此时学生拿出事先准备好的圆片,折画等方法呼之欲出,学生情绪高涨,哪怕是平时有困难的学生也乐意去创造,找回了失去多时的自信,脸上洋溢着成功的满足和快乐。

## 二、精心设计问题,提高提问质量

精心设计问题是保证课堂提问效果的基础,通过精心设计有趣、有价值的问题,能有效地激发学生的探究欲望,学生通过解答问题掌握和构建知识。做法如