

高中数学核心素养的渗透与方式

孙蕾蕾

(黑龙江省佳木斯市建三江管理局第二高级中学 黑龙江 佳木斯 156300)

[摘要] 核心素养是指对学生未来发展必须具备的能力和品质, 加强对核心素养的培养, 是新课改对教学提出的全新要求。高中数学作为高中教育中的一门重要课程, 加强对核心素养的渗透, 能让学生的数学学习更加轻松和高质, 并推动学生的全面发展。因此, 本文先说明了数学核心素养的内涵, 然后分析了现阶段高中数学教学中的问题, 最后提出了高中数学核心素养的渗透方式, 旨在提高高中数学课堂教学的效果。

[关键词] 高中数学; 核心素养; 渗透; 方式

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.552

核心素养是现阶段我国教育领域十分关注的一个重点课题。将核心素养渗透高中数学课程的教学中, 能让学生从定式思维走出来, 让学生不再局限于理论学习中, 而是将理论实践进行结合, 有助于学生更好的学以致用, 同时, 能够丰富课堂教学的内容, 创新课堂教学的方法, 能促进学生的专业发展。因此, 核心素养在高中数学教学中的渗透, 有助于学生和老师的共同发展。下面将针对性教与学的实情, 对核心素养在高中数学教学中的渗透进行具体分析。

一、数学核心素养的内涵

数学核心素养是指学生在数学学习的过程中, 逐渐具有适应个人发展及未来社会发展的数学品质和关键能力。数学核心素养包括数学抽象、逻辑推理、数学建模、直观想象、数学运算、数据分析等方面。核心素养背景下的高中数学教学, 老师要善于以创新的方式引入教学中, 对学生的能力进行培养, 此能力并不等同于考试能力, 而是指学生的学习能力及终身实践能力, 所以其数学教学的重点应放在如何让学生全方位发展方面, 要加强对学生的思考教育、习惯体验教育和表达教育方面。

思考教育的核心是让学生深入思考, 让学生养成总结与反思的习惯; 习惯体验教育的核心是在解題和总结错误的过程中, 不断积累经验, 从中掌握适合自己的学生技巧, 让学生获得快乐的成长。表达教育的核心在于给学生提供表达观点的平台, 在此基础上让学生交流和互动, 同时老师根据学生解題中的不足, 进行细化性的讲解, 让学生掌握解題的规律和技巧。在这样的教育背景下, 学生的逻辑推理能力、创新实践能力、演绎归纳能力会得到不断的提高, 最终能促使学生的综合性发展。

二、现阶段高中数学教学中的问题

现阶段高中数学教学中, 有的老师仍深受应试教育的影响, 在课堂中非常注重对理论知识的讲解, 而且处于反复讲解状态, 虽然这种方式也能让学生对知识进行理解, 但由于没有与实际生活联系起来, 学生无法对知识进行灵活运用; 有的老师在教学中过于注重学生的考试成绩, 所以总是采取题海练习方式, 这便会出现学生的思维不受重视的问题; 有的老师的实践教学却围绕教材大纲推进, 难以达成对学生数学学习能力的培养, 所以课堂教学呈现出一潭死水, 局限了学生的发展。这些问题的存在, 其实都是老师不能与时俱进教学、专业素养较低的体现, 这样便无法贴近新课程标准, 将创新的教学理念及模式引入教学中, 使核心素养的培养无法落到实处, 局限了学生的发展。

三、高中数学核心素养的渗透与方法分析

根据上文对高中数学教学中问题的分析, 能够发现教育的改革已成为必然的趋势, 只有围绕核心素养实施教学, 才可以让数学教学更加完善, 从而保障教学的效果。因此, 老师必须要明确核心素养的重要性, 做好针对性的渗透工作, 让学生在课堂中收获更多。

1. 转变教学观念

新课改背景下, 老师要彻底从传统的题海战术中走出来, 注重对创新教学方式及策略的运用, 并站于学生角度对其进行选择, 以这样的方式对高效课堂进行构

建。具体而言, 要将发挥学生学习主体作用的引导式教育方法引入教学中, 促使学生在引导学习中逐渐具有自主探究能力。同时, 除了要做好转变教学观念, 还要对其全新教学思路构建, 也就是围绕核心素养进行人才的培养, 将对学生的实践能力、思维能力等落实于教学中, 促使学生综合素质的提高, 这将十分有利于学生的健康成长。

2. 创新教学模式

创新教学模式在核心素养的渗透中十分重要, 这就要求老师主动摒弃传统的以我为中心的授课方式, 将小组合作学习教学方式引入教学中, 这样便可以让每一位学生都参与到课堂学习中, 成为学习的主人, 通过发挥自身的想象、思维能力, 对老师所提出的探究问题进行解答, 促使学生学习兴趣、学习自信及学习能力的共同发展。

3. 激发学生的学习兴趣

老师在激发学生学习兴趣前, 必须要做到尊重学生的主体地位, 这样才可以让学生成为独特的学习个体, 从而让学生有发展的基本条件。在激发学生兴趣方面, 老师要根据学生的兴趣爱好、认知能力及思维方式, 对教学方式进行选择, 让学生在学习过程中可以通过联想记忆和分析, 不断拓展教学范围, 让数学课堂教学更加生动、活跃起来, 这样学生获取知识的积极性会更高涨, 其学习效果也会更加理想。

老师还可以将多媒体引入课堂中, 对学生的抽象思维能力进行培养。比如在数学《空间几何》内容时, 可以先对学生熟悉生活中的美好事物进行展示, 如景物与几何图形的关系, 以这样的方式能让学生的创新思维、抽象思维得到发展, 并对学生的分析能力和学习意识进行培养。另外, 让学生自主对例题进行分析, 有助于学生对完整知识体系的构建, 这对于学生素养的提升意义重大。

4. 理论实践相结合

高中数学知识的抽象性进一步提升, 为了让学生对知识的学习更加有效, 老师可以采取理论结合实践的教学方式, 让学生在探究中对知识进行深层次的理解, 真正获得数学知识。比如在数学《概率》内容时, 可以采取课前预习的方式, 让学生对生活中的概率事件进行搜集与分析, 从而对概率进行理解。课中在教学结合, 老师也要注重生活内容的融入, 让学生在理论结合实践的学习中, 能够运用这部分知识解决生活中的问题, 提高学生的实践应用能力及创新解决问题能力。

总结

综上所述, 现阶段高中数学教学中仍有一部分老师没有从传统的教学理念及模式中走出来, 这将会影响学生对知识的理解、能力的培养及核心素养的提升, 与学生的全面发展教学方向不契合。因此, 老师要转变教学观念, 创新性的将核心素养渗透于教学各环节中, 强化核心素养的培养效果, 真正让学生获得全方位发展。

参考文献

- [1] 姚清. 基于学科核心素养观下高中数学教学改进[J]. 高考. 2020(04).
- [2] 刘斌. 基于学科核心素养, 优化高中数学课堂教学的研究[J]. 文理导航(中旬). 2020(06).

如何在高中数学分层教学背景下进行有效提问

孙蕾蕾

(黑龙江省佳木斯市建三江管理局第二高级中学 黑龙江 佳木斯 156300)

[摘要] 分层是因材施教理念下的一种重要教学模式, 它可以推动不同层次学生学习能力的提升。在新课改的不断推动下, 开展分层教学对教师也提出了更高的要求, 教师只有做好课前规划、课上提问、课下辅导才能将分层教学模式的教学作用发挥到最大。文章以高中数学为研究对象, 分析了高中数学提问教学现状, 并基于分层教学模式提出了有效提问的策略, 以希望在有效提问策略的引导下激活学生思维, 实现学生的有效学习, 并推动不同层次学生的共同提升和发展。

[关键词] 高中数学; 分层教学; 有效提问; 教学研究

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.553

一、前言

通过对高中数学课堂教学的调查和研究可以发现: 很多教师为了追赶进度、为了为学生预留课堂练习时间, 都忽视了提问这一环节。虽然在新课改的发展下部分教师认识到了提问的重要性, 但设计的问题无法激活学生思维, 缺乏针对性, 导致学生学习效率低下。为了有效改变这一现状, 文章尝试采取分层教学模式, 加强对数学课堂提问的探究, 以实现数学课堂、学生的同步发展, 通过分层教学深化学生对数学知识的认识, 推动不同层次学生的共同提升和发展。

二、高中数学课堂提问现状

(一) 提问次数多, 效果低下

为了落实新课改的教学理念, 教师开始创新教学模式、加强与学生的互动和交流, 加大课堂提问频率。虽然这一方式看似加强了师生互动, 但实际效用却不大。教师的问题没有经过科学设计, 这种随意的提问不仅不能解答学生的疑惑而且不利于学生的思考, 并对学生的数学学习产生了一定的不良影响。

(二) 课堂提问忽视对学生的思维训练

相较于初中数学来看, 高中数学的深度、广度都有了增加, 而且知识的抽象性、逻辑性越来越强, 教师只有加大对抽象思维的训练, 才能深化学生对知识的理解。但体现在当今的高中数学教学中, 依然以成绩为主, 教师提出的问题无法激活学生的思维, 进而影响了学生的思维发展, 阻碍着学生的有效学习。

(三) 忽视学生的数学学情

开展提问的目的方面在于集中学生注意力, 另一方面在于通过提问让教师更好的把握学生的数学知识掌握程度, 以更好的调整教学。但教师设置的问题要么太难、要么太过简单, 无法满足所有学生的需求, 容易抑制学生学习的积极性, 进而降低学生数学学习热情。

三、分层教学背景下的高中数学有效提问策略

课堂提问要明确目的, 以便激发学生的思维, 实现最终的数学教学目标。所以数学课堂提问要分清主次、有的放矢, 基于不同层次学生学情进行提问, 避免盲目