

浅析数学化思想在初中数学教育中的作用

巫清艳

(江西省南昌市十字街学校, 江西 南昌 330000)

[摘要] 数学的学习对于初中生而言不仅关系到中考, 更关系到现实的生活。因此, 学好数学是初中阶段对学生学习的基本要求之一。结合当前数学教学的问题和困难, 教师要应用数学化思想对课堂教学进行改革, 以实现初中数学教学的创新发展。

[关键词] 数学化思想; 数学教育; 作用

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.390

一、初中数学教学的发展现状

在初中阶段, 数学往往是影响学生整体学习态度的一个关键, 同时也是教师开展教学的重点和难点所在。数学学科偏向理科, 需要学生具备一定的数学思维才能够在学习中实现事半功倍。但是长期以来的数学课堂却并没有对学生的思维养成进行关注和重视, 导致大部分学生在学习数学时采用和文科内容类似的记忆式学习方式而不是应用式学习方式, 所以学生往往会感觉到数学学习十分困难, 进而产生逃避或者是畏惧心理, 甚至对整个班级的数学学习氛围产生不利的影响。另外, 教师本身的教学方法也存在一定的问题。

二、数学化思想对于初中数学教学的意义

随着教学改革的不断深化, 大部分教师对于教育教学的认识和领悟不断深入。在数学教师对课堂教学和学科教育不断进行探究和创新的过程中, 数学化思想这一概念也开始进入教师的视野中, 得到了教师群体的关注。

一方面, 这样的教学方向相比于传统课堂更容易被学生接受, 也更有利于学生学习兴趣的培养。因为在当前的时代背景下, 初中阶段的学生群体在学习习惯和状态等方面已经与以往有了很大的不同, 相比于被动地接受知识, 简单地完成知识的记忆与模式化的题目解答, 学生更愿意采用创新的学习方式, 通过主动的思考和探索学习这一过程来获得知识。所以面对这种巨大的变化, 教师的教学理念和方式也应该进行及时的转变。而应用数学化思想进行课堂教学就是顺应这种新变化的新的教学模式。实现数学化的过程就是学生自主思考、自主观察、自主学习的过程, 能够在学习过程中给予学生充分的自主性, 也就激发了学生的学习动力。而数学化思想强调学生思考方式的转变和逻辑思维的形成, 也给予了学生在数学课堂上充分的思考空间。

另一方面, 数学化思想的应用是数学课堂实践和应用教学的真正体现。在过去的数学教学中, 教师在实现数学的实践拓展教学时往往以教材和考试中的题目为依托, 其实质是对学生解题能力的强化, 而不是对学生数学应用能力的训练。而数学化思想所强调的是用数学的思维模式去看待生活, 将生活中的实际情境作为数学应用和实践教学的蓝本, 因而自然能够起到真正的强化学生数学应用能力的作用。通过这样的课堂学习, 学生能够切实提高自身运用数学思维和能力去面对生活情境, 解决生活问题的能力。因此, 数学化思想在初中阶段的数学教学中的运用对于教学发展和学生成长都有着积极的意义, 教师应该关注并应用在教学中。

三、数学化思想在初中数学教学中的应用策略

(一) 在数学化理念下组织导入活动, 实现学生思维转变

从概念上来理解数学化思想, 就是使学生具备用数学的思维和方法来看待以及解决学习和生活中问题的能力。所以, 要通过数学课堂使初中阶段的学生具备并且增强这种能力。首先要从思维上入手, 促使学生的思维实现转变。因为在过去的数学课堂上, 教师在开展教学的过程中往往只对知识内容的教学和掌握做强调, 要求学生记忆相关的数学知识并且将其在解题

的过程中运用出来。而这样的一个教学过程对于学生思维的转变是没有帮助的, 所以通过课堂上的学习学生只能提升自己的考试成绩而不能真正地强化自己的数学能力。因此, 在当前的数学教学改革中, 学生数学思维方式的养成才是关键。

要在课堂上实现这一目的, 教师不能只借助于讲解来完成教学, 通过实际教学活动的组织以及活动中任务的设置来引导学生思考学习的过程才是实现学生数学思维养成的有效方式, 也是在教学中体现数学化思想的途径。具体来说, 教师主要需要借助课堂上正式开始讲解知识内容之前的几分钟, 也就是课前导入的环节来进行活动的组织。因为课堂教学的目的还是在于知识的学习, 所以在组织活动时要把本节课的主要教学内容作为核心, 也就是作为教学活动中的主要内容, 无论采取知识问答还是游戏活动, 其中涉及的内容都应该和本节课或者是之前课堂的教学内容有关。

除此之外, 数学化的理念就是将生活中的问题转化为数学问题, 从而帮助学生养成从数学的角度看待生活中的问题并解决问题的习惯和能力。因此, 教师在组织活动的过程中需要结合学生的现实生活, 这也是引导学生实现思维转变的关键。只有帮助学生在教学课堂上习惯于从数学角度来对待生活中的问题, 学生才能够逐渐习惯于使数学知识脱离于解题这一层次, 与实际生活相结合, 从而在潜移默化中实现学生思维的转变, 具备将生活数学化的能力。而这一过程和活动最终的目的还是在于学生自身数学能力的强化和提高。

(二) 创设教学情境展示数学化过程, 强化学生数学应用

在当前的初中数学教学中, 应用数学化的思维是实现高效教学的重要途径。但是要在课堂教学中体现数学化思想, 仅仅通过课前导入环节来引导学生思维养成是不够的, 更重要的还是要对学生的实际数学能力进行锻炼和强化, 这样才能够使学生具备相应思维方式的前提下真正提高解决问题的能力, 也就是要强化学生的实际数学应用能力。

四、结语

随着教学改革的不断深入发展, 义务教育阶段对于数学教学的要求也在不断更新。对于当前的初中数学教学来说, 不仅要求教师遵循学生学习数学的心理规律, 实现学生循序渐进的发展, 也强调从学生已有的生活经验出发, 让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型并进行解释与应用的过程, 进而对学生的数学实际应用能力进行锻炼。通过数学化的过程, 既要实现学生对于知识内容的学习, 也要实现学生应用实践能力的提升, 最终促使学生实现全面的发展和成长。

参考文献

- [1] 郁春城. 数学化思想在初中数学教育中的应用研究[D]. 苏州大学, 2011.
- [2] 杨孝舟. 数学化思想在初中数学教育中的拓展应用策略初探[J]. 教育观察月刊, 2019(7).
- [3] 康清明. 初中数学中的思想方法初探[J]. 软件(教育现代化·电子版), 2013(1).