

高中数学教学的育人方式研究

张岩

吉林省四平市实验中学

摘要：立德树人教育背景下，学生全面发展也成为当下广大教育工作者教学任务。处在这一环境下，高中数学教学自然不能只是局限于数学知识传授、解题技能训练，还需深挖数学这一学科的育人价值，并且及时革新育人方式，以此来助力于数学革新、学生全面发展。鉴于此，本文也就高中数学教学的育人方式展开了深入研究，希望借此来突破以往灌输式教学困境，确保数学学科育人价值最大化。

关键词：高中；数学教学；育人方式

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.09.081

引言

新课标中有明确指出：“高中数学学科应坚持立德树人根本任务，着眼于学生核心素养培育，在为学生传授数学知识、技能的过程中，加强对学生道德品质、社会责任感的培育，以此来为学生终身发展奠基。”但是，就当下高中数学教学现状来看，因学生即将步入高考，数学教师教学大多存在重理论轻实践、重训练轻育人的现象，学生自主探究、实践应用数学知识的机会较少，无法真正将数学育人价值有效发挥出来。为此，如何做好高中数学育人方式革新自然也成为教师教学思考要点，而笔者也是就此展开了如下思索：

一、高中数学的育人价值

（一）智育价值

不少人都认为数学能力强的学生其智力水平也不会太低，而之所以会如此认为则是因为数学这一学科对于学生逻辑推理能力、空间想象力、抽象概括能力、迁移能力等多方面都有着不小的要求，而这些都是有助于学生智力水平得以发展的关键^[1]。为此，高中数学育人价值自然也体现在智育这一方面，教师在数学教学过程中，可以借助数学教学活动来锻炼学生智力水平，这能起到较为良好的教学优化效果，并且真正将该学科育人价值有效凸显出来。

（二）德育价值

高中数学教学不仅有智育价值，同时也具有一定的德育价值，这也是当下立德树人教育得以推进的关键。通常情况下，高中数学德育价值大多是体现在数学家各种事迹上，这有助于学生形成正确的三观及认知；抑或者是还体现在数学知识本身，即数学学习有助于学生学会理性分析与解决问题，是助推学生科学文化素养得以发展的重要课程。例如，数学推理与证明、命题就有助于学生形成良好的科学意识，是强化德育的重要资源。

（三）美育价值

数学这一学科的育人价值还体现在美育这一点上，而且这一价值大多是体现在学生建构数学知识的过程中，可以说是数学知识的附加值。不少研究调查结果显示，教师在引导学生建构数学知识的过程中，若能深挖其中的美育因素就能起到较为良好的美育效果，尤其是在对学生进行立体几何相关知识教学时，教师即可深挖其中的美育因素来对学生展开创新教学，这能在强化学生立体几何图形认知的同时，有效引导学生接受美育，从而切实提升美育实施效果^[2]。

二、高中数学的育人现状

（一）忽略数学育人价值

纵观当下高中数学教学情况即可发现，因为这一阶段是学生升学重要阶段，教师在对学生进行数学教学时，教学侧重点大多是集中在数学知识讲解、数学技能培养上，应试化教育趋势较为明显，对于数学学科其他育人价值却很少会关注，课堂落实情况并不理想。在这种滞后的数学教学理念影响下，整个高中数学教学育人工作自然无法高质量开展，学生只能被动接受教师灌输的数学知识，很难得到德育、美育等多方面发展，无法有效助推学生全面发展与进步。

（二）育人方式不当

分析当下高中数学育人方式则能发现，其育人方式也并不合理，大多是教师单方面的灌输，整个育人方式呈现出了机械、单一的情况，教学内容也大多是局限于数学教材、学生数学学习渠道也是局限于课堂，这促使学生学习兴趣不足，很少会主动参与到知识建构及探究中，最终自然无法达到高效育人的效果。数学教师育人方式是否得当会直接影响育人效果的发挥，在高中数学教师机械化、灌输式的育人方式下，学生对于数学知识的理解大多是浮于表面，更遑论学生其他方面的发展，所以说当下高中数学育人方式明显无法满足新课标发展需求^[3]。

（三）学生学习动力不足

高中生面临着较为繁重的学业压力，学生在数学学习过程中缺少动力，这也大大限制了数学育人价值的发挥。例如，不少学生在数学学习过程中都不主动思考、探索高难度的问题，认为自己数学学习能力很难得到提升，很少会主动探索数学知识本质及其背后蕴含的育人价值，最终自然也就无法保障数学育人效果。

三、高中数学的育人方式

（一）立足教学内容，深挖育人素材

高中数学教学育人工作推进大多是依赖于教材而推进，所以教师要想取得较为良好的育人效果，自然要加强对数学教材内容的研读，通过深挖数学教材中的育人素材来有序推进育人工作，这样才能在达成数学教学目标的同时确保育人工作推进。在此期间，高中数学教师要革新以往局限于数学知识讲解的滞后理念，在数学教学活动开展之前，分析、解读数学教材内容，然后坚持育人理念来挖掘其中的育人素材，以此来提炼出恰当的育人要素，然后在课堂上为学生着重讲解，这样学生自然能够在数学知识学习的同时接受德育，从而切实提升育人效果。以“周期性概念”为例，教师在教学过程中即可为学生引入范仲淹的“君看一叶舟，出没风波里”来隐喻，以此来作为德育素材来教导学生即使是处在顶峰，也要当心高处不胜寒，在生活中真正做到戒骄戒躁；而在低谷时则不能失落，要努力奋斗回到高点，这样学生不仅能够更好地认识周期性概念，还能让学生树立起正确的世界观及价值观，有效助力于学生成长^[4]。

（二）借助数学历史故事，推进数学育人

数学历史故事为数学文化重要构成部分，在数学育人工作者起着较为显著的作用。通常情况下，数学文化大多不是教材上的信息，其属于一种较为特殊的数学教学资源，也是对数学教材内容的补充，能够很好地拓宽学生数学学习视野，让学生在数学知识学习的过程中接触到大量的数学文化，以此来更好地推进学科育人。为此，高中数学教学育人工作在开展时，教师可以针对数学教学内容来引入与其相关的数学历史故事，借由数学史来有效吸引学生注意力、点燃学生数学学习兴趣，这样学生不仅能产生主动学习及建构数学知识的能动性，还能在数学史中接受德育，以此来更好地推进学科育人工作，促使学生树立正确价值观与思想认知，将数学学科育人价值最大程度凸显出来。以“等差数列”为例，这一节课教材上为学生呈现出不少的数列模型，虽然它们难度并不大，可是却也很难有效调动学生数学学习兴趣，这个时候教师即可为学生引入数学历史故事：“高斯是

德国著名数学家，他自小就十分聪明，在他九年上小学那一年，他的数学老师布置了一道较为复杂的计算题，即要求高斯将1至100这100个整数和计算出来……”借由这一趣味数学历史故事来点燃学生数学学习及新知探索兴趣，此后再将数学家生平、精神及品质作为德育切入点来进一步提升育人效果，这样就能更好地助推与高中生人格素质得以完善。

（三）开展探究式教学活动，优化育人方式

高中数学教学难度不小，无法一蹴而就，反而需要教师循序渐近推进。对于学生而言，学生学习兴趣能否得以激活会直接影响学生数学学习效果，所以高中数学教学育人工作在推进时，教师还需注重育人方式创新，改变以往灌输式、填鸭式的教学模式，通过开展探究式教学活动来助力于育人方式得以优化，这样学生数学学习热情不仅能够最大程度激发，还能有效驱动学生在探究中把握数学知识背后蕴含的哲理及育人价值，从而更好地提升育人效果，真正促进学生全面发展与提升^[5]。以“椭圆及其标准方程”为例，教师在课堂教学即可为学生设计如下探究性问题：

“现有一条细绳，我们将细绳两段分别固定在图板上，然后再借用一支笔套上去，将绳子摘金，在图纸上运动笔尖，这个时候图纸上会出现什么样的运动轨迹？”借由这一问题来引导学生自主探究、实验演示，这样学生数学学习探究欲自然能够得到激活，在探究中增进学生新课知识理解的同时，还能促使学生探究意识、创新思维得以发展，以此来更好地提升育人效果。

（四）小组合作学习，提升育人效果

高中数学教学育人价值还体现在学生团队合作精神上，所以高中数学教师在对学生开展育人工作时，还可以借由小组合作学习法来创新育人方式，这也能更好地助力于学生全面发展。新课改下的高中数学教学不再只是局限于课堂，教师可以结合班级学生个体实际情况来对学生进行合理分组，然后再针对小组实际情况来为学生设计一些合理的小组合作活动，让学生在小组合作、互动讨论中建构知识、接受全方位的教育，这样自然能够真正提升育人效果。例如，在我校科技节上，数学社团即可为学生摆设相应的数学解密摊位，抑或者是通过解答数学题来为学生设计小组竞赛、寻宝活动，这样学生小组合作学习意识不仅能够得到强化，还能助推学生团队合作能力、尊重及表达等多项能力得以提升，切实优化数学育人工作，最大程度提升育人效果^[6]。

（五）引入生活素材，丰富育人资源

高中数学教学过程中育人工作实施，只是局限于教材内容是很难达到理想育人效果的，毕竟教材知识大多

有限、涉及范围也具有一定局限性。为此，教师在高中数学教学过程中，还可以将育人工作与学生生活衔接起来，通过引入生活素材、案例来丰富育人资源，也能拉近学生与数学知识间的距离，以此来进一步强化学生数学学习体验，从而真正强化学生综合素质及育人效果，无形中对学生展开德育熏陶及教育。

（六）引导学生欣赏数学美，有效落实美育教育

上述分析中有提到，在高中数学育人工作中，美育教育属于较为重要的构成部分，教师可以将其作为育人要点来有序推进，这不仅能推动数学教学模式革新，还能落实美育教育，以此来为学生全面发展打好基础^[7]。数学这一学科本身就具有一定的美感，能够从客观视角反映出空间形式与数量关系的本质，尤其是几何建筑、雪花曲线、阿基米德螺线等知识点可谓是具有较强的美育价值。此外，数学公式、数学公理以及数学语言的间接性，还有数学问题解决思路的特殊性、几何图形呈现出来的匀称与和谐美感，同样也是美育重要内容，能够有效陶冶学生情操、助推育人质量提升。为此，教师可以在高中数学教学过程中，引导、组织学生观察及发现数学之美，让学生在了解数学美的过程中把握数学知识本质，这样才能最大程度优化高中数学教学，有效将数学学科育人价值最大程度发挥出来。

（七）开展多样化实践活动，强化育人效果

高中数学教学育人工作并非只是停留在理论说教，还需开展课下实践活动，以此来推动理论与实践的有效结合，从而切实提升数学这一学科育人效果。为此，高中数学教师在日常教学过程中，即可围绕着数学教学知识点、学生学情来为学生开展多样化的课下实践活动，让学生在课下实践中接受高质量的育人工作，这样才能切实强化育人效果，有效助力于学生道德品质、综合素质提升。以“随机事件的概率”为例，教师可以在课下要求学生搜集并且分析生活中常见的概率事件，像是刮刮乐、彩票、摸奖、大转盘等，然后再让学生借助所学来对这些现象进行分析，以此来帮助学生更好地意识到这些都是商家的促销手段，目的是为了刺激消费者消费，中奖的概率较低，这样学生就能形成理性消费的正确价值观，以此来切实提升数学育人实效。

（八）聚焦育人目标，创新教学评价体系

在高中数学育人工作推进时，教学评价同样也是必不可少的构成部分，评价体系合理预防更是会直接影响学生对于育人知识的认可度及理解度。为此，高中数学教师在开展育人工作时，还需改变以往单一的数学成绩评价方式，在评价期间聚焦于育人目标、学生全面发展

需求来对教学评价体系进行创新及优化，这样才能切实对学生展开客观、合理的评价，以此来帮助学生更好地认识自己不足之处及优势，以此来助力于学生数学学习自信心、良好学习习惯得以形成，这样学生在今后数学学习过程中不断挑战自我、突破自我，进一步提升数学育人效果^[8]。此外，在评价方式上教师也需注重多元评价主体，即通过教师评价、学生自评、同伴互评等多种评价方式来对学生展开理性评价，这样就能更好地驱使学生数学核心素养及能力素质提升，切实提升育人效果，有效助力于学生成长。

结语

综上所述，在教育新环境下，高中数学教师在对学生进行教学时，应及时革新以往局限于教材知识讲解的滞后教学理念，在课程实践期间树立起学科育人意识，深挖数学教材中的育人点，同时结合高终身身心发展需求来创新数学育人方式，这样才能有效优化数学教学，让学生在丰富、多样的数学课堂上建构数学知识、接受德育及美育，有效助推学生良好道德品质及学科核心素养发展，最大程度将数学这一学科的育人价值发挥出来。

参考文献

- [1] 卢妮. 学科育人视角下高中数学教学研究——以“函数的零点与方程的解”为例[J]. 理科考试研究, 2024(01): 7-10.
- [2] 李智钢. 高中数学折纸活动育人新模式探究[J]. 天津教育, 2023, (31): 44-45.
- [3] 李雪. 高中数学概念教学中的“育人”实践——以“函数的概念和图像”教学为例[J]. 数理化解题研究, 2023, (24): 35-37.
- [4] 俞昕, 李恒, 高麒. 学科育人视阈下高中数学教学探索[J]. 数学教学, 2023, (07): 17-20.
- [5] 孙洪昌. 引导深度学习数学全景育人——高中解析几何圆锥曲线教学方法思考[J]. 数理天地(高中版), 2023, (05): 71-73.
- [6] 钱玉飞. 实现数学学科育人价值的途径分析——谈高中数学德育渗透[J]. 数理天地(高中版), 2022, (23): 91-93.
- [7] 黄河清. 高中数学“学科育人”的认识与实践[J]. 中国教师, 2022, (02): 50-54.
- [8] 刘爱国. 高中数学建模的育人路径探索——以上海市新中高级中学为例[J]. 上海教师, 2021, (03): 37-43.