

高中数学教育中探索性教学研究

夏祖政¹ 曹志强²

(1. 云南师范大学附属中学 云南昆明 650106 2. 云南师范大学继续教育学院 云南昆明 650000)

【摘要】 为促进高中数学的教学质量和可持续发展, 本文对高中数学教育中探索性教学的目的、意义以及存在的问题进行了分析, 并提出了相应的解决对策。最终希望可以提高相关教育工作者对高中数学教育的重视程度, 从而在提高高中生数学成绩的同时, 使其可以更好地在社会中展现自己, 表达自己, 从而促进高中生的全面发展。

【关键词】 高中数学教育; 探索性教学, 问题及解决对策

现阶段伴随着新课程改革的实施, 我国高中教育水平虽然有了一定程度的提高, 但在探索性教学过程中却依旧存在很多问题, 如应试教育观念的束缚、教学内容与生活不符等等。以上这些问题的存在都在一定程度上影响了高中数学教育的发展。所以说, 本文对高中数学教育中探索性教学中存在的问题及解决对策的分析, 无论是对高中数学教师还是高学生都具有着非常重要的现实意义。

1、高中数学教育中探索性教学的目的

高中数学是高中教育中最重要的学科之一, 随着新课程改革的不断完善与发展, 对高中数学的教学方法提出了更高的要求, 由此提出了探索性教学的方法。主要目的是为了提高高中生探究能力、思维创新能力和自主学习的能力, 在提高学生自主学习能力的同时, 保障了课堂教学的有效性。同时可以为学生提供一种轻松的学习环境, 从而激发学生的学习热情, 提升学生的数学成绩, 最终达到探索性教学的目的和实际效果^[1]。

2、高中数学教育中探索性教学的现实意义

2.1 符合高中生学习数学的特点

高中生应该掌握自主构建的学习方式, 而探索性教学就有助于培养学生自主构建的能力, 也符合从经验、活动、思考、到再创造的高中生学习数学的特点, 使得引导学生进行探索式学习成为高中生数学学习本身的应有之义。

2.2 有助于学生养成自主学习的好习惯

探索式教学充分体现了学生的主体地位, 提升高中生学习数学的兴趣, 培养学生热爱学习、主动学习的好习惯, 从而促成一个可持续发展的良性循环, 让学生在以自我为中心的世界里不断发挥无穷的潜能。

2.3 有助于引导学生合作学习

探索式教学以强化学生的学习需求、动机作为出发点和落脚点, 不断鼓励引导学生的交流合作, 以此来增强学生间的合作意识, 促进集体共同发展进步, 从而打造互助互利、合作共赢的新局面^[2]。

3、高中数学教育中探索性教学存在的问题

3.1 应试教育观念的束缚

由于我国的高中生都是在应试教育体制下, 经过层层选拔突出重围的, 而应试教育最大的弊端就是缺乏创新精神, 这就导致了我国高学生创新意识不强, 从而影响了探索性教学的步伐。再加上大部分学校和老师教育观念比较保守, 严重缺乏创新精神, 仍然认为应试教育下的高考才是最终目的, 往往忽

视教育本身的价值, 这样不仅会影响学生数学成绩的提高, 而且也不利于教育事业的可持续发展^[3]。

3.2 忽视学生个性化的发展

由于部分高中数学教师在教学过程中, 往往只追求教学进度而忽视教学效果, 更不会考虑学生的个体化差异, 再加上学生知识被动的接收课堂知识, 缺少课堂参与度, 久而久之会影响学生的学习热情, 严重的话会导致学生学习效率低下。此外, 部分高中数学教师缺乏应有的素养, 对完成基本的教学任务都比较艰难, 更不会考虑发展学生的个性化能力, 这就在一定程度上影响了教学质量的提高和教学事业的持续向前发展。

3.3 教学内容与生活不符, 不利学生理解

由于当前我国教育部门缺少对高中数学教学标准及教学目标的制定, 再加上教育改革的不断推行, 所以这也就使高中数学教师在教学的过程中无法制定较为明确的教学目标和合理的教学计划, 进而导致高中数学课程在教学过程中缺少统一的教学标准, 导致教学质量无法被有效地保障。而且再加上大部分学校现有的数学教学缺少与生活的联系, 且教学内容不符合专业课教学标准, 进而也就提高了数学学习的难度, 从而也就影响了高中生对数学知识的理解, 提高了数学学习难度^[4]。

3.4 在课堂教学中, 师生互动性不强

由于高中教学任务比较繁重, 所以教师在课堂上往往讲得多, 留给学生思考以及提问的时间比较有限, 由此学生往往处于被动的学习状态, 导致课堂上师生互动性不强, 再加上应试教育下的多数教师更注重学习成绩, 而不考虑学生的感受, 尤其是学习成绩比较差的学生, 教师通常会以优等生的知识消化能力为主来调控教学进度, 这样不仅会损伤差等生的自信心, 而且也不利于教学目标的有效实现。此外, 在课堂教学中师生互动时, 由于班级人数较多, 课时又比较短, 这就导致老师关注的学生人数有限, 而部分教师为了不影响课程进度, 往往会选择优等生的问题进行解答, 这就导致差等生缺少课堂参与度, 久而久之造成学生产生厌学的不良心理。

3.5 高中生自主学习能力较差

由于高中生正处于青春叛逆期, 各方面的心智尚未成熟, 再加上自身对事情没有较为客观公正的认识, 这就导致了学生自主学习能力和管控能力较差, 容易受到外界的不良诱惑。此外, 高中生要承受老师、家长、乃至社会的多重压力, 还要面对多门学科繁重的学习任务, 这在一定程度上让学生产生消极的心态, 严重的话还会产生厌学的心理, 从而严重影响了教学效果。

4、高中数学教育中探索性教学的解决对策

4.1 培养学生主动探究的能力

应试教育观念已不再适应当代教育发展的需要, 因此, 高

中教师就要在具体的教学过程中,摒弃过去的传统灌输式教学模式,教材内容也要有所合理的创新,积极培养学生主动的探索,提高学生解决实际问题的能力。同时在探索性教学过程中,高中教师要不断鼓励学生对疑难问题进行质疑,引导学生主动发现问题、分析问题,以此来鼓励学生大胆猜想、大胆尝试,并留给學生进行实践探索的空间,这样不仅可以培养学生发现问题、分析问题、解决问题的探究能力,而且也激发了学生自主学习主动性和积极性,从而提高其学习效率^[5]。

4.2 注重学生个性化的发展

4.2.1 掌握学生个性化特点,因材施教

首先,教师要充分了解学生,利用课余时间分析每个学生的特点,掌握个体存在的明显差异,从而正确掌握每个学生的情况。其次,根据不同学生的不同情况因材施教,确保对每个学生的精准施策,让每个学生都找到适合自己的学习方法,只有这样才能确保每个学生积极主动地去学习,不断在学习中找到自信,从而提高自身的全面发展。最后,在遇到难解的数学题时,教师要积极引导學生主动克服困难,磨练学生的意志,这样不仅提高了学生解决问题的能力,而且还能让学生积极主动地探索思考方法,而且为学生个性化的发展提供广阔的空间和渠道^[6]。

4.2.2 提升教师的综合素养

为了更好地应对教育改革背景下探索式教学的发展要求,当务之急是要提升高中数学教师的综合素质,以便更好地为祖国教育事业贡献力量。为此,高中数学教师要积极参加学校的相关培训,除了专业领域之外,还要涉猎其他学科,才能引导学生综合素质的全面发展。此外,教师之间也可以相互学习借鉴、交流心得体会,不断在交流中开阔眼界、丰富学识。另外,学校也要为教师打造舒适的学习实践环境,比如合理安排学科进程,减轻教师的教学负担,保证教师有自己的空闲时间。以此来全方位保障教师素质的提升,逐渐壮大高中教师人才队伍。只有教师的综合素质提升,才能在探索式教学中更好的引导学生全面发展。

4.3 联系生活,满足高中生的学习需求

在探索性研究教学过程中,高中数学教师只有根据不同学生的情况设置特色教学内容,并联系实际生活将数学知识巧妙地与其他学科联系在一起,通过拓宽数学知识学习范围来提升高中生的学习热情。另外,教师也要在教学之中多多增加生活实例,

以便在提升课堂学习氛围的同时,激发学生更好地学习数学知识。比如在学习“函数”时,面对“一对一”、“多对一”的函数形式,可以把X轴和Y轴看成箭和靶子,一支箭能对应一个靶子和多个箭射到一个靶子上的结论才是正确的,其他的情况都是错误的,这种将数学知识列举成生活中的例子,有利于学生学习抽象的数学知识,同时也增强了学生的学习积极性^[7]。

4.4 在教学过程中,增强师生的有效互动性

首先,教师应树立正确的师生交流互动的观念,要积极引导學生做课堂的主角,让学生充分发挥主动性和课堂参与度,最终营造良好的学习氛围。其次,教师要树立学生平等的意识,对待学生一视同仁的同时,主动建立起良好和谐的师生关系,只有将差等生的成绩提上去,才能提高整体教学水平。最后,教师要选择合适的教学方法,用学生喜闻乐见的探索式教学方法对学生进行开放式教学,重视学生发散性思维的培养,才能在自主选择的课堂上增强师生之间的互动,从而集体学生稳步向前发展^[8]。

4.5 提高学生自主学习能力

因受外界不良因素的影响,导致学生自主学习能力下降,因此,教师以及家长有必要加强对高中生的监管力度,从而让学生免受外界的干扰,营造一个良好的学习氛围,使学生在学习过程中集中注意力,提高学习效率。此外,要加强对学生的心理调节,使其减轻压力,对自己的未来充满信心。比如老师督促孩子课余时间在自习室学习,对于没有弄懂的知识点及时进行查漏补缺,可以小组进行讨论,也可以寻求老师的帮助。同时,定期开展心理健康普查大会,对于心理压力过大、自我调节能力弱的同学,及时进行心理调节,在这一过程中,教师起到了保驾护航的作用。

5、结语

综上所述,通过文章的分析得知,探索性教学是高中数学教育中必不可少的一部分,同时也是促进高中生养成自主学习好习惯的需要。在我国教育事业不断发展壮大下,作为高中数学教师,要引导学生培养创新思维能力和正确的人生观、价值观,并逐渐提高其对探索性教学的认知,从而使其可以在今后的学习当中做到学以致用,并为社会作出贡献。

参考文献

- [1] 郭文雪. 探究式教学在高中数学新课程中的实施研究[J]. 新课程(下),2016(11): 15-17.
- [2] 谭先觉. 关于探索性教学模式与高中数学教育相结合[J]. 数学学习与研究, 2017(23): 21-23.
- [3] 李德英. 浅析新课程背景下高中数学教学方法的创新[J]. 新课程(下),2019(08): 33-35.
- [4] 陈吉吉. 探究高中数学教学方法的有效性[J]. 考试周刊, 2019(31): 15-17.
- [5] 马爱华. 高中数学教育中的探索性教学研究[J]. 高考, 2019(05): 45-47.
- [6] 张荣荣. 探究式教学在高中数学教学中的实践应用[J]. 文理导航(中旬),2017(12):45-47.
- [7] 顾菊美. 新课标下如何提高高中数学教学有效性[J]. 文理导航(中旬),2018(01):34-36.
- [8] 卢彦青. 浅谈高中数学知识在日常生活中的应用[J]. 科学咨询(科技·管理),2018(10):23-26.