

“互联网+”背景下的高中数学课堂师生对话策略研究

杨春燕

(江西省上饶市鄱阳县鄱阳中学 江西 上饶 334000)

[摘要] 数学本身就是一门理论性极强的学科,其中大量的内容具有非常明显的抽象性、逻辑性,对学生的数形结合能力、逻辑思维能力、运算能力等具有非常高的要求。尤其是高中数学,本身所具有的难度就更大了,也更容易让学生产生数学学科难学、学习效果提升困难的现象,导致学生在学习过程中参与不积极、与教师互动不明显、与教师对话不深入的行为大量出现。在此对“互联网+”背景下的高中数学课堂师生对话策略进行简要探究。

[关键词] “互联网+”背景;高中数学;课堂教学;师生对话;策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.04.1265

“互联网+”技术迅猛发展,给当今世界各个领域、各个行业、各种工作的开展注入了无穷的发展动力,推动着整个时代以飞快的速度向前迈进。“互联网+”技术和教育教学融合在一起,集中体现为通过“互联网+”技术可以让课堂教学内容更加直观、生动、形象,使学习内容的理解难度大大降低,让学生的学习兴趣得以广泛提升,促进了学生参与学习活动的主观能动性的高度激发,同时能够有效扩大教学内容涵盖的宽度与广度,保证学生以更加积极的姿态和教师进行深入的互动,开展积极的对话,保证数学教学的高效开展。在此我们探讨一下“互联网+”背景下的高中数学课堂师生对话的策略,为今后的高中数学教学工作提供一定的支持。

一、什么是有效对话

人们借助言语以达到交流思想、促进理解的对话这一行为方式实际上是一种有意义的交流。数学对话即为人们围绕数学相关内容进行数学语言形式的交流、探究,这种发表数学意见、展示数学思考的过程实际上也是传播数学文化的一种交流活动。数学课堂上的有效对话能使学生在精彩对话中获得数学知识、技能与方法的学习并体验到数学与文字的感性和人情味,数学课堂的生命活力也因此获得了精彩的展现。

二、捕捉有效对话的时机以充分发挥其作用

课堂教学中的对话自然贯穿课堂始终,但捕捉数学有效对话的最佳时机才能令其在数学课堂上充分发挥出应有的作用。

1. 感悟中对话

学生在数学知识学习过程中所形成的个性化、主观化的感悟虽然良莠不齐,但有效对话中形成的思维碰撞与感悟却能使学生对知识产生更为深刻且完善的理解,数学课堂的激情与灵性也会因此更加凸显。

2. 体验中对话

学生充分参与数学活动并亲身经历知识的再创造过程,才能令其获得更多的情感体验与理性认识。教师创设、组织对话交流时机能令学生根据自身的理解发表观点与见解,使学生能够在积极的认知中获得深刻的体验并因此产生经验和感悟,教师对学生独特经验与体验的尊重、暗示、鼓励往往能令学生的个性得以飞扬,从而在数学学习中表现得更为自信。

3. 生成中的对话

将学生的错误视作宝贵的教学资源并搭建学生思维碰撞的平台,能使学生在有效的数学对话中进行错因的剖析并形成体验。数学教学流程得以呈动态生成方式推进并因此焕发出令人惊喜的生命力,学生的学习错误也会因此散发独有的光芒。

三、提高课堂教学学生主动性,拓宽师生对话广度

高中数学是一门学习难度极大的学科,知识的深度大、覆盖范围广,具有极强的抽象性,对学生的逻辑思维能力要求极高,学习效果提升困难,所以导致大部分学生在学习过程中容易产生困惑,对学生的学习兴趣、学习动力、学习情绪都造成了极大的影响,所以学生在课堂上表现不积极,课堂氛围极度压抑,学生失去了和教师进行对话的兴趣。在“互联网+”背

景下的高中数学课堂教学中,教师可以采用互联网技术提升教学的生动性,拓宽师生对话的广度。例如,在讲解“直线的倾斜角与斜率”一部分内容的时候,教师首先引领学生对直线的倾斜角的概念、直线的斜率、斜率公式的推导过程等内容进行了探究,此时有的学生已经明显感到迷惑,和老师的互动也不积极,对话热情越来越低。教师利用多媒体技术从网络中调取了一个动画形式的小资料:一个魔术师带着一块长为2.1米、宽为0.8米的魔毯找到了裁缝,要他做成面积为1.69平方米的正方形,你认为裁缝能够完成这个任务吗?学生顿时叫喊起来:“原来的魔毯面积是1.68平方米,怎么可能做完后面积是1.69平方米?”此时教师再引导学生利用直线的倾斜角与斜率知识进行分析,慢慢引导学生进行探究,终于成功做出了1.69平方米的魔毯。在此过程中师生之间的互动密切、频繁,实现了教学效率的更大提高。

四、拓宽教学内容覆盖面,激活学生对话热情

高中数学知识的抽象性强,很多学生会普遍感到学习难度大,甚至一部分学生会认为数学知识在日常生活中的应用机会极少,应用范围狭窄,学习无用论影响逐渐增大,因此导致学生对数学学习的积极性越来越低,和教师进行互动、开展对话的热情也受到了严重的制约。在“互联网+”背景下的高中数学教学中,教师可以利用现代化技术拓宽教学内容的覆盖面,激活学生的对话热情。

五、互联网沟通形式多样化,加大师生对话深度

在“互联网+”大背景下,师生之间的对话在计算机信息技术、网络技术的支持下,以更加多样化的形式、更加深入的层次开展。例如,教师首先在微信当中创建了一个讨论群,组织所有的学生加群,平时在群中组织学生开展多种对话,可以是针对某一问题进行研讨,可以是学习方法的交流,可以是对学生在学习中的困惑和疑难进行解析,打破了时间和空间的束缚,实现了对话的深层次开展。在组织学生利用信息技术制作三角函数表的过程中,学生针对活动中遇到的困难在群中向教师请教,教师对学生进行指导,让学生的活动效果异常理想,同时实现了师生对话的深入开展。

总而言之,在高中数学课堂教学中,教师应当充分运用“互联网+”技术,把课堂教学和多种信息技术密切结合于一身,用互联网技术来激发学生对高中数学的学习热情,激活学生的多种思维,实现学生同教师之间对话的广度与深度,促进我国高中数学教育教学事业的不断突破。

参考文献

- [1] 刘亚飞. 高中数学课堂师生有效对话的开展策略[J]. 新课程导学, 2017(32).
- [2] 蒋辉. 在深度对话中提升高中数学教学实效[J]. 数学大世界(中旬), 2018(1).
- [3] 赵丽云. 新课改背景下高中数学课堂互动策略研究[J]. 数学学习与研究, 2014(5): 50.