

探究“导学互动”教学模式在初中数学教学中的应用

朱文艺

(江西省上饶市信美学校 江西 上饶 334000)

[摘要]在初中数学教学中,借助导学互动模式,可以强化知识点讲解,提升教学效率。其中,教师需要做好课前准备,高效开展导学与互动环节,在加强学生知识迁移能力的基础上,调动学生自主探究数学问题。当前有些学生在求知的道路上较为依赖教师,脱离教师后学生很难独自解决实际问题,这与素质教育指引学生全方位发展的育人理念差距较大。数学是解决现实问题的学科之一,教师要在义务教育阶段侧重培育学生互动、独立思考的能力,为学生运用数学知识解决具体问题奠定基础。对此,教师要明确导学互动模式的实际特点,可以借助新课导入、巩固课堂教学内容、合理开展评估、构建互动课堂的方法,全方位落实导学互动教案,提升数学教学水平。

[关键词]导学互动;初中数学教学;教学方案

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.07.137

导学互动教学,需要教师整合导学与互动教学环节,使二者相互融合与促进,进一步提升教学效率。在小学数学教学中开展导学互动的价值如下:其一,调动学生参与数学学习活动的自主性,确保数学知识可与学生的认知体系融合在一起,为学生运用所学内容解决实际问题给予支持;其二,教师为增强学生独立思考的能力会加强教改,有效丰富育人举措,同时助力教师摆脱不良教法的束缚,这利于推动数学育人活动科学发展。在授课期间,数学教师应以激发学生兴趣为前提,借助导学互动模式强化学生的思维能力。

1 导学互动模式的特点与价值

其一,导学互动模式需要在每节课中保持完整性。对此,教师要在指导学生探究学习的过程中,保证完成教学内容。同时,教师要重点关注学生对本节课内容的掌握情况,通过检查学生的学习进度,为后续教学做好准备。其二,应用导学互动模式需要教师做好备课工作。教师在教学前要合理设计教学方案,细致规划各个教学步骤,通过合理把控教学流程,严格保证教学质量。其三,导学互动模式要突出学生的主体性。在授课期间,教师要借助互动给予学生表达机会,还要与学生开展深度沟通,以此全方位落实导学互动教学^[1]。

1.1 育人为本,为学生数学学习创造条件

数学课堂是学生获取知识并全面发展的“主阵地”,因为每位学生的学习情况各异,所以教师要为学生独立思考提供条件,确保每位学生均能勤思善问,继而在数学课上养成独立思考的好习惯。例如,教师在进行“加减法”教学时,可先进行“导学”,即为学生准备几组彩图,用桃子、铅笔、大树等实物代替数字并通过增减的方式体现出数量关系,而后与学生进行互动,鼓励学生运用“加减法”的知识列算式并计算出结果。其中,学生看图计算的过程就是教师培养学生独立思考能力的过程。需要注意的是,因为学情各异,所以组图应难易兼顾,一方面帮助学生夯实数学学习基础,为其独立思考助力,另一方面鞭策学生调用独立思考能力挑战自己,在解决难题的过程中产生获得感与自信心,使学生能更加珍惜独自做题的机会,继而有效培育学生的独立思考能力。

1.2 教法变革,为培育学生能力丰富举措

学生数学思维能力的发展离不开教师积极教改,因为传

统的“填鸭式”教法会使学生很难消化并运用数学知识,徒增学生解题的阻力,所以教师需用新教法代替陈旧教法,为培育学生能力给予支持。例如,教师在进行“找规律”教学时,可自制教具进行“导学”,用彩色的小珠子串项链,而后将项链的一段(约2--3厘米)用不透明的塑料纸包住,教师将项链挂在黑板上,指引学生进行互动,耐心观察并探讨其中的规律,在此基础上将遮挡住的部分画出来,有效培育学生的独立思考能力、推理能力及互动能力。再如,教师在进行“长度单位”的教学时可为学生实测长度(距离)提供机会,鼓励学生在测量的过程中自主创新,丰富测量的方法,有些学生在测量距离较远的两点时想到可以先用步伐进行测量,而后量出步伐的长度就能知道两点距离有多远,这对解决测量工具长度不够的问题有益。其中,学生动脑思考测量问题的过程就是教师培育学生独立思考能力的过程。为使学生更乐于测量且能带着问题实测,教师可将数学课堂搬到操场上,指引学生小组合作互动,并探讨出测量操场长度及旗杆长度的方法,在此过程中了解长度单位,能根据长度灵活选用单位予以表示,如厘米、米、千米等。因为学生动手能力、思考能力等综合素养存在差异,所以教师在引导的同时可设立学习小组,在组内学生不仅可独立思考还可互相帮助,围绕实际问题碰撞思维火花,在创建数学学习“小气候”的基础上培育学生的独立思考能力。

2 初中数学导学互动教学实践的要点

为使基于导学互动的初中数学教学质量更高需教师关注以下几点:

2.1 理顺思路

教师要先设计提纲,有计划的展开导学教学活动,在激发学生数学学习兴趣的前提下指引学生合作互动,以小组为单位质疑解难,而后导学归纳,期间由各小组负责总结学习内容,教师则负责补充与指导,在基础教学完毕后展开拓展训练,引导学生运用本课知识自主练习,继而通过兴趣引入、小组讨论、归纳总结、拓展训练达到导学互动的目的。

2.2 学情为主

在导学互动教学活动中教师设计提纲属于重中之重,是教学资源合理运用的关键,只有提纲契合学情学生才能在游戏、问题、情境、议题等形式的导学互动中积极思考、大胆表达、

创新实践,使初中数学导学互动教学实践可做到育人为本,发挥分层教育、差异教育、学生为主等教育理论的导学互动作用。

2.3 科学评价

评价是初中数学导学互动一环,在以往的数学课堂上教师习惯进行结束性评价,该教评方式交互性较差,不利于在学生求知道路上助其思考、质疑、创新与总结,基于此数学教师应加强过程性评价,在激趣导入、小组探讨、学习归纳、拓展练习等环节及时做出评价,助学生参与互动,同时要运用生生互评、鼓励性评价等举措,使学生能通过互评与自评发现数学学习阻力与成因,围绕问题互动,为教师提供导学抓手,在师生互动中攻克阻力,完善自学体系,提升自学能力、合作能力等素养,加强以评促教以及以评促学,发挥评价作用并提高初中数学导学互动教学质量。

3 初中数学开展导学互动的策略

3.1 巧妙导入新课程

在授课期间,课前导入环节极为重要,教师可以运用导学互动模式,清晰规划教学思路、构建教学体系,引导学生高效学习。期间,教师要高度重视课前导入,可借助多种问题激发学生思考,指导学生探究新的内容,为新课程教学做好铺垫。这样一来,学生可快速进入学习状态,在探究中掌握新知识点。例如,在讲解“相交线”的数学知识时,在课前导入环节,教师可以为学生展示有关相交线的图片,如十字路口、交叉立交桥等。接着,教师要引导学生观察图片,要求学生猜想线条的走向,判断线条会平行还是继续相交。又如,在讲解“有理数的混合运算”时,教师可以为学生展示花坛的图片,当学生看到生活中熟悉的场景时,就会对接下来的问题产生兴趣。接着,教师可以提问学生,这个圆形花坛的半径为2米,底面为边长1.1米的正方形,现在请同学们计算以下这个花坛的种花面积^[2]。在提问后,学生需要列出算式,教师可再次提问学生此算式如何计算,以此代入本课内容。

3.2 巩固所学内容加强教学效率

在应用导学互动模式时,教师在课堂讲解结束后,需要为学生布置课后作业,以此巩固学生的学习基础。期间,在布置课后作业时,教师需要围绕教学内容,使课后训练与学生的学习情况一致。同时,教师要重视学生的复习环节,要求学生整合新旧知识点,借助复习加强学生的知识迁移能力,使学生高效自学。例如,教师在讲解“勾股定理”的数学知识后,可以为学生布置三类作业,要求学生循序渐进地开展训练。其一,教师要结合勾股定理的相关问题,要求学生完成填空、判断等基本习题训练,以此巩固基础知识;其二,教师要加强对勾股定理的思考与应用,可以布置应用题,加强学生的解题能力;其三,教师要布置拓展型作业,在基础知识的基础上,为学生布置具有一定难度的问题,持续加强学生的学习能力。在布置作业后,教师要指导学生结合实际情况开展训练,逐步加深学生的掌握程度。

3.3 合理评估课堂教学过程

在导学互动教学中,教师要全面掌握学生的实际学情,合理评估课堂教学过程。当学生学习本课内容后,教师可以借助思维导图指导学生梳理、归纳本课知识点,引导学生保持良好的逻辑思维,促进学生高效自主学习。同时,教师要结合教学进度规划教案,使学生形成良好的学习习惯。此外,在授课期间,教师要借助导学互动突破教学重难点,应与学生开展交流,掌握学生的学习问题,指导学生健全知识体系。最后,教师要反思教学过程,总结应用互动导学模式的教学问题,为整改教学方案提供参考依据^[3]。

3.4 借助互动教学提升学生学习能力

在导学互动教学期间,教师要高度重视互动环节,应给予学生充足的发言机会,借助师生交流、生生交流强化互动效率,深度落实导学互动模式。期间,教师要引导学生自主学习,鼓励学生保持独立思考。同时,教师要借助互动、探讨发散学生的数学思维,引导学生多角度探究问题,充分发挥导学互动的应用价值。例如,教师在讲解整式的乘法知识时,为了加强学生的学习能力,使学生扎实掌握同底数幂乘法,教师可以先代入后羿射日的故事,告知学生光速为多少,使学生结合太阳光到地球的时间,计算二者的距离。接着,教师需要列出相关等式,要求学生围绕等式开展对比,在探究中交流数学知识。期间,教师要持续引导学生,使学生更加深刻的掌握计算规则,巩固学生的学习基础。

3.5 通过教学评价提升学生综合素养

虽然素质教育要求教师把学生摆在教改的中心位置,确保一切育人行为对学生综合素质发展有益,但这不代表教师的指导与学生学习成长有冲突,相反适时的干预与科学的引导更利于学生发展综合素养。除利用自制教具、合作小组等方式引导学生互动、思考外,教师还需注重教学评价,通过评价引导学生增强综合素养。例如,教师在进行“简易方程”教学时可率先创设生活化例题,其目的在于打造生活化场景,为学生带入情感独立思考奠定基础,在此前提下教师针对学生列方程的过程与结果进行评价,一方面肯定学生的学习成果,另一方面引导学生多思路解题,同时能找到较为简便的解题方式,在评价中指引学生仔细审题从中提取有用数据,根据数量关系列出方程式,在解题后要验算并及时纠正错误,继而引导学生掌握解题方法,还可培育学生解题能力、思维能力等综合素养^[4]。

参考文献

- [1] 赵怀俊. “导学互动”教学模式在初中数学教学的作用与应用[J]. 科学咨询(教育科研), 2021(09): 240-241.
- [2] 段文杰. 初中数学教学中“导学互动”的应用及教学方式解读[J]. 科教导刊(下旬刊), 2020(21): 146-147.
- [3] 宋红香. 试论“导学互动”教学模式对初中数学教学的作用[J]. 教育现代化, 2018, 5(33): 337-338.
- [4] 刘多伟. 小学数学教学中学生独立思考能力的培养路径分析[J]. 学周刊, 2021(6): 47-48.