

提高小学高年级“图形与几何”教学有效性的策略

孔维业

(山西省朔州市应县第一小学校 山西 朔州 037600)

【摘要】 数学是一个思维性学科, 能动性较强。小学阶段是对学生认知思维和学习思维培养的良好时机, 所以在小学高年级教学中老师要注重对学生思维形成的引导, 要注重学科本身的内涵, 课堂上要兼顾趣味性和实用性, 让课堂效率有效提高。

【关键词】 小学高年级; 数学; 图形与几何; 有效性

数学是一个思维性学科, 能动性较强, 思维逻辑贯穿到底, 不仅考验学生的运算能力和运用能力, 更加注重考验学生的思维逻辑能力, 抽象应用能力还有归纳总结、举一反三等等一系列的综合能力的熟练掌握程度。小学数学在学科中占很大比重, 是非常重要的学科之一。因此注重学科课堂内容, 提高课堂效率对于小学高年级阶段的数学教育来说是非常重要的。

一、掌握课堂内容, 引导课堂发展

教学是多方面的合作与探讨的体系, 而不是一个人的独角戏。学科体系也是一样。就数学这一学科而言, 他不是单一的数学教科书, 其中也蕴含着丰富的语文知识与其他学科的相关原理。同时数学也是其他理科学科的基础, 所以学好数学是十分重要的。但是因为数学是一门非常灵活的学科, 变动性特变强, 虽然有时候是换汤不换药, 考察的知识点没有变, 但是换了一个表现模式学生可能就被绕迷糊了, 比如下面举的这两个例子: 第一题: 一个长方体棱长总和为96厘米, 长、宽、高的比是3: 2: 1, 这个长方体的体积是多少? 第二题: 一个长方体棱长总和为96厘米, 高为4厘米, 长与宽的比是3: 2, 这个长方体的体积是多少? 总体题干相似, 考察的知识点也相同, 但是给出的条件有一些不同, 就会让一些思维没有得到引导, 在固有模式教学下的学生感到不知所措。如果教师在给学生授课时, 用得第一个例题来讲解, 只是告诉了学生这道题怎么解, 而没有把这道题的原理说清楚, 或者没有展开说明, 只是就题论题, 那么对于思维能力本来就较差的学生来说, 这样的学习让他更为被动。当他与到第二道例题的时候就会让他产生疑惑, 甚至害怕不敢轻易动笔, 觉得这个题与老师说过的不一样, 不是他所接触过的题目, 潜意识的对这道题目产生排斥, 然后的出一个错误的结论: 这道题我不会, 没学过, 老师没讲过; 最后就轻易放弃。这还仅仅只限于是简单地文字应用题, 而在小学阶段数学高年级的“图形与几何”中对学生的思维能力的要求更加严格。

在“图形与几何”中, 不单单只考察学生的读题能力和对平面图的解读能力, 还考察学生的三维立体思维和逻辑应用。我们都知道几何图形不只是二维平面, 更多的是三维立体, 把空间分割开来, 对学生来说是有很大压力的。虽然题目里面涉及的运算公式并不复杂, 但是抽象的几何图形往往带有迷惑性, 要把两者联系起来是有一定难度的。很多时候就是一根长不超过两厘米的辅助线就能解决的问题, 却因为迟迟不能找到而造成学生的无限迷茫。而对于这种情况很多教师都是采取直接替学生指出来然后在进行下一轮的做题步骤。不得不承认的一点是, 在教师的帮助下做题的确事半功倍, 但是教师直接替学生指出题目的症结所在, 然后再由学生自己独立完成剩下的步骤这样的教学方式真的

合适吗? 即使学生懂了这道题怎么做, 可是没有完全掌握关于这一知识点的解题原理, 只是在死记硬背生拉硬拽中用固有模式去套路所有的题目, 在灵活性如此高的数学题目下, 不得不说这样的学习方法是失败的, 这样的教育同样是失败的。

在数学课堂中, 教师应当对教学内容十分熟练, 并且能够灵活应用, 正确的引导学生怎样来接收新的课堂知识并且能够很好的应用, 在与学生一起交流与探讨中启发学生的思维, 跟着学生一起学习, 而不是一板一眼的教学生如何用所谓的解题公式去套路其他的题目。学生需要的是对这一新知识点的知识架构的掌握, 而不是针对某个题的解题公式。只有懂得了知识点的知识架构, 能够做出相应的解析, 才能熟练的应用相关知识来解题。

二、有效课堂

拥有一个有效课堂时非常重要的。一个真正高效的课堂时两面双赢的局面, 在课堂上不是只有学生才能够获得知识, 一个有益高效的课堂也能使教师有所收获。课堂本来就是师生相互交流的平台, 在课堂上学生从教师处获得知识, 学到方法; 教师也可以通过和学生的交谈得到启发, 更新自己的认知, 让自己固有的思维注入新的活力, 让课堂更贴近学生, 也能很好的激发学生学习的兴趣, 带动学生的自主学习动力。

在数学课堂上什么叫做有效的课堂呢? 当然不只是教师教会学生某一道题怎么解, 而是教师与学生在相互探讨中得出相关结论, 在探讨过程中得出合理且有效的对相关知识的学习方法, 并且能够合理运用和掌握。

有效的课堂就是开发学生的潜质与能力, 促进学生逻辑思维能力的发展。

总结

数学, 是对人类思维逻辑的一种考验, 也是对人类思维逻辑的一种培养。在数学教学中, 对学生不仅仅只是基础理论的教育, 还有思维逻辑的培养, 一定要培养好学生的思维能力, 让学生能够灵活的运用相关的知识点。要引导学生去发现解题的技巧, 在解决“图形与几何”这种灵活性比较高的题目的时候能够游刃有余。让学生能够整体的掌握住知识, 有属于自己的一套知识框架, 这才能是有效的教学。

参考文献

- [1] 戴路. 基于TPACK的小学立体几何教学策略研究[D]. 广西师范大学, 2018.
- [2] 宋艳. 小学高年级数学“图形与几何”有效教学的策略研究[D]. 上海师范大学, 2017.
- [3] 汪怡霖. 小学数学“图形与几何”教学策略的研究[D]. 东北师范大学, 2016.