

小学数学教学中学生“解决问题”能力培养的方法

杨军勇

(宜春市高城镇中心小学 江西 宜春 336100)

【摘要】 通过对于现在我国小学生数学学科教育现状以及我国教育改革大背景下, 浅析我国推行“探索式”课堂的实施方法及难点。通过对于现在北师大版本数学教材“探索式”教学课堂构建以及生活化情景模拟学习方式的论述, 试论小学数学教学过程中中学生“解决问题”能力培养的方法。

【关键词】 “探索式”式课堂; 交流与合作; 情景模拟课堂; 教学方法; 家校沟通

引言

随着教育改革如火如荼进行, 培养学生综合解决问题能力势在必行。特别是我国切实推进课程改革及教育教学“三通两平台”互联互通学习平台构建的今天, 培养学生的综合知识运用能力以及解决问题能力成为重中之重。本文将试图从小学数学课堂进行分析。

1. 培养学生“解决问题”能力的实施背景及培养三大难度

在我国教育改革大背景下, 培养学生独立思考, 灵活运用知识解决问题的能力, 提升学生对于知识的综合迁移能力势在必行。但是当我们考察现在的小学生学习现状, 我们很容易发现现在的大多数小学生学习思维比较固化, 学习方法也较为生搬硬套。虽然许多一线教师针对孩子对于题目信息的挖掘能力, 数学运算的掌握能力以及已学知识的综合运用能力加大培养力度。但是学生还是会对于“换汤不换药”的同一类型题目多次犯错。其实, 大力培养学生“解决问题”的能力, 实质上就是提升他们对于所学知识的透彻掌握, 提高学生的学习效率。

但综合考察现在我们大多数地区的小学数学教学课堂, 切实开展“探索式”课堂又存在以下难题: 一是由于我国现阶段年龄段受教育学生基数庞大, 同时师资、设备资源较为紧缺的现状, 许多地方依然是“一师多生”的传统教学模式。在这种情况下, 老师很难兼顾到每一个学生解决问题思维的培养; 二是传统教材的教学模式较为死板, 老师的授课风格较为固化, 推行合作与探索课堂操作难度较大; 三是大多数学生依然面临着升学和择校的双重压力, 在现阶段小学生高年级学习阶段, 大多数“唯分数”论依然大行其道。这种学生培养发展观, 与培养孩子“解决问题”能力的教学思路本质上是相互矛盾的。

2. 现行小学数学教材对于学生“解决问题”课程设置的探索

以四川地区为例, 现行为北师大版本的教材。这部教材推行过程中, 许多一线教师在教学中反映, 该教材对于培养学生的独立思考能力特别是“解决问题”的能力提供了更高的要求。具体有如下几方面表现: 一是相比于传统的数学课本, 对于每一课时需要学生重点掌握的公式和推算过程不再进行鲜明的标识。换言之学生在课本上, 知识的呈现不再是简单地结论式展示, 而是通过设置极具代表性的例题, 需要学生跟随老师的教学过程, 层层动手, 结构化思考来获取结论。二是在北师大教材在课程设置上体现了强烈的生活化特点。这样能够有效地吸引学生的学习兴趣, 将数学学习与我们的生活场景紧紧联系在一起, 跳脱出传统教学的单调授课模式, 这样的教学让学生接受起来也更加容易。三是增加了学生的动手操作要求, 这也是北师大课本的一大新特色。通过像“认一认, 说一说, 做一做, 数一数, 比一比, 摆一摆”这样的操作小活动的开展, 让学生在学习过程中不仅仅是眼到, 还同时有效地兼顾了手脑并用, 增强理解, 加深印象, 探知原理, 举一反三。

北师大教材的探索式教学模式敢于向传统挑战, 这样的变革也符合如今对于实用性人才需求更大的教育大观。锻造敢于提出问题, 探讨问题, 解决问题的优质学生。但是在实际教学操作过程中, 也有许多的老师和家长反映, 这对于孩子的学习能力提出更高的要求。这具体又体现一下两点: 首先对于施教者来说, 对于老师的备课教研增加了难度。老师必须结合自己所带学生的

实际情况, 帮助学生在生活情境中发现数学奥秘, 同时又需要快速将这种疑惑延伸到本课时所学习的重点上。对于知识点的推导过程无疑是这种“探索式”课堂的重中之重, 北师大版本数学教材注重学生通过例题来推出自己本节课需要掌握的公式。但研究发现, 根据艾宾浩斯遗忘曲线相关研究证实, 人对于新事物总是有一个循序渐进的遗忘过程。

3. 一线教师提升学生“解决问题”能力的培养实践

那么, 作为一线老师来说: 提升孩子“解决问题”能力不仅仅是数学学科与生俱来不可推卸责任以外, 更是顺应教育改革大潮, 培养更全面的人才的具体要求。具体, 可以从学前、学中、学后全方位的提升孩子对于“探究式学习”的适应能力。

3.1 学前: 未雨绸缪, 提升学生的预习能力

在课程开展之前, 老师可以布置与课程相关的预习任务。预习任务原则上来说不应该仅仅局限于课本以内, 更重要的是让孩子能够对所学知识有一个比较全面的预先了解, 从而有效的降低课堂学习的压力。首先应该要求孩子初读教材, 了解主要内容。在阅读的过程中, 从教材设置的模拟情景中发现数学信息, 动手标注, 从课本上提出有价值的数学问题。其次要把预习任务从课本以内延伸到孩子们的生活之中, 通过制作小模型, 问卷, 拜访等多种方式让孩子在生活着学有所识, 学有所得, 学有所乐。

3.2 课中: 手脑并用, 保证学生的知识接收

在课堂教学过程中, 老师可以通过设问的方式检查学生的预习情况, 根据学生的知识了解程度, 灵活设置课堂教学开展模式。首先创新教学模式, 可以通过组织小组讨论, 合作, 探索等多方式解决数学问题。把老师向学生的单向交流拓展为老师与学生, 学生与老师, 学生与学生之间的多维度教学。

3.3 课后: 加强复习, 全面夯实学生知识积累

在教学活动开展之后, 老师可以通过加强有效复习和巩固, 具体提升学生解决问题能力的培养。首先, 设置典型的题目作为作业。通过增强练习来达到学生对知识的理解和熟练。同时在练习的过程中, 加强对易错点的收集, 排除学习难点, 切实保障学生能够利用所学知识解决生活难题。

结束语

在现行的小学数学课堂下, 一线老师应该在结合本班教学实际, 有效创建开放多维, 合作交流式课堂, 在培养“解决问题”能力培养上下大力度, 作大文章。综合运用一节课时课前、课中及课后教学开展黄金期, 通过家校活动课堂, 模型制作以及多维度探索式课堂的构建, 课后加强练习等方式, 有效提高学生的独立思考及解决问题能力。

参考文献

- [1] 郑太年, 王美, 林立甲, et al. 我国教师的教学方法及其对学生学习成绩和问题解决能力的影响[J]. 全球教育展望, 2013, 42(2): 34-44.
- [2] 刘秀华. 数学问题解决中的思维障碍及教学对策[D]. 山东师范大学, 2018.
- [3] 李金玉. 数学问题解决教学方法研究[D]. 浙江师范大学, 2017.