

小学数学分层教学的实践探究

庞国顺

中宁县大战场镇北滩完全小学 宁夏 中卫 755100

[摘要]分层教学法是指教师通过观察学生的课堂表现,分析其练习成绩及学习兴趣,将学生划分为不同的层次,设计不同的培养方案,从而使每个学生都能根据自己的实际情况参与学习活动,并在学习过程中获得愉悦感。将分层教学法应用于小学数学教学中,对学生的数学学习具有积极意义。

[关键词]小学数学; 分层教学; 实践

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.102

1 小学数学教学中应用分层教学法的意义

1.1 强化教学效果,提升课堂任务设置针对性

小学阶段,学生的学习发展备受家长和教师的关注。在教学方法的选用上,教师大多注重教学效果的提升。在传统的数学课堂教学中,教师大多根据教材内容进行教案设计,内容相对枯燥,学生的学习兴趣不高。传统数学教学任务缺乏多样性,面对难度相同的问题与练习,学习水平一般的学生可在此类练习中得到一定发展,而学习能力较高的学生则相对觉得“枯燥”,这不利于其发展。应用分层教学法,教师需扩充教案原有内容,为不同的学生安排不同的教学任务,提升教学设计的针对性。教师需接触更多与教材相关的课外知识,其教学视野也会因此更加开阔。

1.2 提升教师教学水平

受学生学习特点的差异化影响,在实施分层教学法的过程中,教师就应当针对学生的实际情况制订出具备不同特点的教学方案,有效拓展教学思路,进一步提升教师对不同类型学生的适应能力,同时也使教师的教学能力得到有效锻炼,提升教师的教学水平。

1.3 关注学生特性,彰显因材施教的教学理念

“因材施教”的教学理念应用已久,此理念有利于学生发展。在小学阶段,有的学生不擅长数学学习。受课堂教学时间限制,过往教学过程中,教师无法过多关注此类学生的数学学习情况。应用分层教学法,教师可于教学设计中为此类“学困生”安排提升学习信心、兴趣的数学学习任务。此类学生虽然不擅长数学学习,但并非完全缺乏数学思维。教师可将学生分组,分设教学任务,使不同学生在数学课堂中均可获得学习乐趣,让学生以自身擅长的方式进行数学学习,开拓学习思维,在数学学习中获得切实的发展。

2 优化小学数学分层教学的措施

2.1 对学生的情况进行深入调研

要进一步优化小学数学科目分层教学法的有效应用,教师应首先对学生的情况与学习进度进行深入调研,使其做到心中有数,进而为教学方案和教学规划的设计奠定坚实的基础。教师可以采取摸底考试的方式对学生的背景与数学能力进行分析,并通过单独谈话、问卷调查等方式收集与研究学生对数学科目与数学教学的看法,结合这两者所反映出的调查结果,对学生的数学水平、数学能力以及数学素养做出基础判断,进而为数学分层教学方案的制订做出相关

参考,保障教学水平与学生成绩的有效提升。

2.2 科学分层,促进共同发展

在小学数学教学中分层的等级划分不能限制条条框框,影响学生的发展潜力。教师要根据学生的认知差异,先以A(优等生)、B(中等生)、C(学困生)分层,分层中继续分层,因材施教。同时,教师要为认知能力强、理解力强以及学习效果好的优等生制订不同的学习目标与任务,使得学有余力的学生朝着更高的方向发展;而在中等层次,教师要设计不同的学习任务,将中等生涉及的最高任务与优等生的最低任务相衔接,这样让中等生也能意识到自己可以通过努力而跃入优等生的行列,通过完成相应任务达到优等生水平;而对于学困生,教师要在设计教学任务时体现层次性和针对性,并鼓励学生通过努力完成相应任务,不断向上进阶。教师要避免模式化分层,要通过科学分层增强不同层次学生的自信心,使其敢于面对困难。在进行三大类分层之后,教师要继续进行层次的分类,使得每一层次以及层次之中都有一定的梯度,而且让每一大类学生在各自内部层次中按照小目标以及台阶向上进阶。教师只有开展好分层教学,才能引领学生不断向上攀登、进步,从而提高学生的学习能力,促进学生知识水平的提高。

2.3 借助微课做好分层课程预习

在传统的小学数学教学当中,预习的效果往往不好,因此很多数学教师也逐渐忽略了预习。值得注意的是,做好预习工作对提升学习质量与学生综合素养都将起到重要作用,如果缺乏预习环节,学生很有可能不能完全掌握课堂上教师所讲解的内容,从而难以将其应用到实际中。在教学过程中,教师可以通过落实微课教学实践实现知识分层,并在此基础上设计微课视频内容。微课在分层预习中起到的作用主要是指导学生预习,有效引导学生使用正确的学习方法,同时转变学习态度。教师在课堂教学的时候可以在学生完成预习的基础上开展后续讲解,帮助学生更好地理解与掌握。在学习“图形的运动”一课的时候,教师可以将学习内容与生活实际联系起来,将生活中常见的窗花、电扇等物品引入到学习中,帮助学生更好地理解图形运动的原理,同时教师还可以通过展示的物品来分析其相同点和不同点。对于班级内学生学习的不同水平,可以将全体学生划分为A、B、C三个层次,其中C层学生需要对轴对称、旋转、平移等概念具备基本认识;B层学生需要对三种运动全面掌握;而A层学生需要通过具体的事物来解释这三种运动。

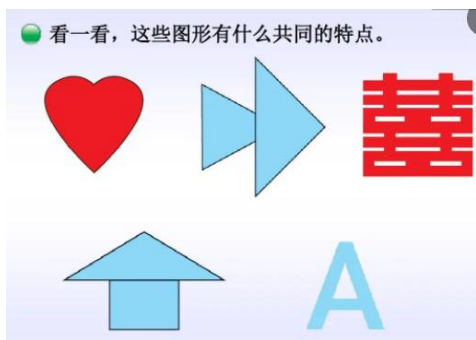


图1 图形的运动

2.4 课堂提问分层

小学数学教师经常通过提问推进课堂教学活动,在师生互动过程中形成良好的课堂氛围。然而,个别学生经常无法融入课堂问答环节。鉴于此,教师要设计不同的问题,分层提问,让不同层次的学生都能参与课堂活动。

以教材三年级下册“两位数乘两位数”的教学为例,讲解通过笔算计算两位数乘两位数的相关知识前,教师可以让基础层的学生回答“每盘装8个苹果,9盘苹果共有多少个?”这样相对简单的问题,通过口算 $8 \times 9 = 72$ 巩固乘法口诀,从而让学生快速融入数学课堂教学中。在此基础上,让学生计算难度稍高的问题:每筐装15盒草莓,3筐草莓有多少盒?由于学生已经学习过多位数乘一位数,从而可以自然地列出算式 $15 \times 3 = 45$ 。通过这两个问题,可以让大多数学生都能够充分复习已经学习过的知识。针对巩固层的学生,教师可以提问:一串糖葫芦有12个山楂,制作30串糖葫芦需要多少个山楂?并在其回答出 $12 \times 30 = 360$ 后,自然地引导学生分析教材中的算式 $14 \times 12 = (\quad)$ 的不同解法。这一环节可以激发学生的求知欲,为用竖式计算的数学打下基础。针对提高层的学生,教师可以在完成知识讲解任务后鼓励他们在黑板上用竖式完成教材中“做一做”中的习题。在这个过程中,可以让基础层和巩固层的学生进一步理解和消化相关知识,帮助他们更快地掌握相关内容。

2.5 实行各组混搭,攻克知识学习难点

中高年段,学生已对教师所实行的教学方法相对熟悉。鉴于此,教师可适当更新思路,实行各组混搭,进一步推行“互帮互助”,令各层学生不同难度任务的完成过程中各显神通。此处以北师大版小学数学五年级下册第七课“用方程解决问题”的教学为例。本节课,学生需掌握应用方程解决现实问题的能力,教师可一改过往分层安排任务的教学方法,为学生重新安排分组,保证每组有2名基础层学生、2名发展层学生、2名优秀组学生,并要求学生进行本节课的自学。期间,允许学生小组自行分配任务,且需达到这几项学习目标:第一,充分理解教材例题内容;第二,完成教材内容中各项练习的解答;第三,规划研讨阶段结束后上台讲解演绎教学内容;第四,创建新式方程习题,考查其他组学生的知识内化情况。各组学生在课堂学习中均积累了一定经验,各自均有相对擅长的领域。发展层学生组成员具备相对优异的团队合作能力,可确保研讨学习活动有序进行;基

础层学生组成员可快速整理教材内容,解题思路清晰,能帮助组员有效整理后期讲解演绎内容;优秀层学生组成员思维活跃,具有优秀的编创习题能力,且了解部分课外拓展知识,能高效完成讲解阶段口述内容的编创;新成立的学生组还需齐心协力完善讲解内容,从不同角度分析内容设置的合理性。而后,教师需验收各组研讨成果,给予每组3—5分钟左右的讲解时间。最后,教师可询问各组组长本组的成员表现,给予学生评价。此间,亦可参考学生自评及组员互评内容,为学生颁发“花朵”。课后,教师可根据学生获得的花朵总数,给予学生额外的表扬奖励,以激励其后期继续强化自身发展。

2.6 分层实施课堂指导,促进学生能力发展

当接收到不同层次学生在学习过程中的反馈信息之后,教师要有针对性地开展教学活动。学生层次不同,思考问题的方法不同,解决问题的途径不同,因此在实施课堂指导的过程中也要体现不同。对于A层学生来说,要体现“放”与“引”的分层指导原则,给予这类学生更多的自主学习的时间与空间,让学生自由地探究问题,并引导学生由浅层学习进入深度学习。对于B层学生则是遵循“放”与“扶”各一半的原则,适时点拨学生并由学生自主学习、自主思考、自我发展,让学生通过独立观察、思考与探究解决问题。而教师在观察到学生思维上的堵点之后要适时加以指导,尊重学生的层次差异性,给予学生思考、创新空间,发挥其特长,张扬个性。同时,也要允许学生按照自己适宜的学习方法解决问题,让学生有独立的空间进行思考与探究,做到活学活用。对于C层学生来说,更重要的是对其进行帮扶式的教学指导,引导学生理解知识,并且对学习方法进行归纳以及掌握。为了降低某一问题的难度,可在之前先行铺垫简单问题,经过层层递进的诱导让学生逐渐学会自主思考、探究,最终解决问题。而在学生单独或者小组学习时,教师要跟进巡视与指导,及时进行细致观察与了解并给予其协助与帮助,不要直接告诉学生解题的方法,而是为其铺垫一些基础、简单的题,循序渐进地让学生的思考逐步深入,最终学会独立解决问题。

结论

综上所述,在小学数学教学过程中,教师可以采用分层教学的方法,让不同层次的学生都能有效达成学习目标,逐步提升数学水平。教师可以在教学过程中将学习目标、课堂提问、巩固练习和课后辅导进行分层,使不同层次的学生都能有效参与各个数学学习环节。

参考文献

- [1]胡玉霞.分层教学法在小学数学教学中的运用[J].课程教育研究.2018,(35).145-146.
- [2]许芝丽.关于分层教学模式在小学数学教学中的应用探讨[J].数学学习与研究.2018,(18).58.
- [3]李莉.因材施教——试论分层教学在小学数学教学中的作用[J].新课程(上旬).2017,(3).10.
- [4]刘倩.浅谈“分层异步”在小学中高年级中的应用分析[J].课程教育研究.2019,(5).150~151.