

浅谈新课程标准下初中数学分层教学

罗家华

铜仁市第五中学 贵州 铜仁 554300

[摘要]我国的课程标准在不断改革过程中,新课标对初中数学教学有了更高的要求,不仅要保证基础的数学知识教学,还要确保每一个学生都能够获得有价值的数学知识。通过进行分层教学普及数学这一门科目,更好的满足不同学生的学习需求。本文对新课程标准下初中数学分层教学的作用进行了简要分析,研究了具体的教学措施,并且探讨了优化分层教学效果的策略,希望能够为更多的学生提供良好的数学教学,确保能够真正的实行素质教育。

[关键词]初中数学; 分层教学; 措施研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.134

许多老师在进行初中数学教学时使用的教学方法仍然是灌输式的应试教育方法,对学生进行统一的讲解,只会让学生一味的刷题。这样的教学方法虽然能够使学生的数学成绩得到提高,但是却并未真正的培养学生的数学能力,未能使学生的数学思维得到锻炼,学生在学习时也只是为了完成数学学习任务,并为真正的培养良好的数学学习习惯,更难以将数学知识运用到实际生活中,数学对于学生而言只是一门升学的工具。这些情况与我国所推行的素质教育大相径庭,在新课标中所推行的分层教学法,能够有效改善这些问题,为学生带来更有针对性的数学教学,确保不同水平的学生在学习数学时都能够得到有价值的知识。文章主要分为三个部分来进行讨论:在第一部分中,分别从教学效果、教学能力和学习效率三个方面分析了分层教学在数学教学中的作用;在第二部分中,从备课、学生、教学、作业、评价五个方面探讨了具体的分层教学措施;在第三部分中,分析了优化分层教学效果的策略。

1 新课程标准下初中数学分层教学的作用

1.1 提高数学教学效果

在传统的初中数学教学中,所使用的教学方式大都是讲解式,这一教学方式带有明显的应试教育特点,老师面对所有的学生进行同样的讲解,虽然老师起到了指导作用,但是却并没有考虑到学生之间的个体差异,比如说有的学生基础较差,理解能力弱,可能无法在课堂上充分理解老师的教学内容;而有的学生学习水平较高,认为老师在课堂上所讲解的内容较为简单,冗长的讲解只是浪费其思考时间,未能通过课堂教学为其数学学习带来突破。通过进行分层教学,根据学生的不同学习层次,开展具有针对性的教学,可以更好的普及数学学习,确保不同水平的学生都能够得到有效课堂教学。

1.2 增强学生数学能力

当下,许多老师所开展的初中数学教学都带有一定的局限性,教学作用仅限于应对考试,学生在实际生活中无法使用数学知识来解决问题,这就与新课程标准中的数学教学目的相违背,未能真正的做到数学素质教育。通过进行分层教学,可以打破传统数学教学的限制,更好的发挥数学这一门学科的价值,让学生不仅在学习生涯中能够利用数学这一门科目取得更好的成绩,也能够在今后的个人发展中利用数学来实现更高的人生价值。

1.3 提高学生学习效率

数学是初中教学中非常重要的一门科目,其有着较强的逻辑性,知识体系非常严密,对学生的基础要求较高,所以在初中的数学教学过程中经常会遇到数学成绩两极分化的班级现象,在同一个班级内进行授课,一部分学生数学成绩极为优异,而有一部分学生数学成绩则较差。当学生有了较为坚实的数学基础时候,其在课堂上的学习效率会更高;反之,如果学生未能在前期学习过程中夯实数学基础,那么在今后的数学教学过程中学生也很难掌握数学知识。分层教学针对不同层次的学生展开具体的教学内容,为其设置不同的教学目标,可以帮助不同层次的学生更好的掌握数学知识,帮助其在数学上取得阶段性的进步。因为分层教学可以为不同层次的学生提供更加合适的教学方案,对于一些基础较差的学生而言,对其进行较为简单的数学教学,那么学生在学习过程中将会更加轻松,在完成一定学习任务的同时也不会认为数学知识过于困难;对于一些基础水平较强的学生而言,为其进行更加深入的数学教学,那么学生在学习过程中可以攀上更高的阶级,有助于其在数学的世界中进行更进一步的探索。

2 新课程标准下初中数学分层教学的具体措施

在新的课程标准下,数学教学必须要保证普及性,确保每一位学生都能够学习到数学知识,更重要的是要培养学生的数学能力和数学思维。然而不同学生的数学基础存在差异,这就对教学方式提出了较大的挑战。在传统的数学教学中,大多数老师所开展的数学课堂都是统一性的,数学基础差的学生难以理解老师所讲解的知识,而对于成绩优异的学生而言,老师所讲解的内容却难以满足其知识需求。因此,老师必须要确保教学内容的针对性,以学生的数学基础和学习能力为依据,设计好不同层次的教学内容及目标,确保学生不仅可以学会,更要能学够,必须要开展分层次的教学,才能够更好地满足学生的学习需求。

2.1 备课分层

备课是初中数学教学过程中必不可少的一项环节,老师必须要做好备课工作,才能够确保实际课堂教学能够按照计划有序推进,充分发挥数学课堂价值。在备课时,老师要确定好每一节课程应该教授的数学内容以及如何更好的推进数学课程才能够完成学期教学任务。首先,老师要先对课本内容进行探索,了解每学期课本的整体教学任务,比如在七年

级上册的课本中需要学习有理数、代数式、一元一次方程、图形的认识和数据的收集与统计图, 共计五大板块的内容, 而在这些板块中又分为不同的小节, 比如有理数分为了七小节, 而数据的收集与统计图则只分为了两小节。老师要根据本学期所安排数学课程的数目来合理分配每节课上应该完成的教学内容, 还要根据不同章节的占比合理规划教学时间。在划分好整个学期的教学任务之后, 老师要针对下一节课上需要讲解的内容进行分层备课, 确定课堂上不同层次的教学内容。

例如, 在准备“数轴”一课的教学时, 可以将课程内容分为两个层次。一个层次是让学生学习直线上数的表示; 另一层次是将数轴延伸到现实, 让学生以世界生活中类似数轴的场景来表示点的位置。然后在实际教学中根据划分好的层次来开展课堂。

2.2 学生分层

既然是分层教学, 便需要针对不同层次的学生开展不同层次的教学, 因此老师必须先对学生的层次进行划分。而层次划分工作是较为复杂的, 不能只根据学生的成绩便对其进行层次划分, 要综合考虑多方面的因素。比如说老师要分析学生的学习习惯, 将学习习惯较好的学生划分为一个层次, 这一层次的学生在学习时会更加主动, 此外还有创造性、学习能力等因素, 都要作为划分学生层次的参考内容。在进行划分工作时, 老师要主动询问学生的意见, 让其进行个人定位, 自由选择自身层次。然后老师要将划分好的学生层次分为小组, 在课堂上针对小组层次进行教学。

2.3 教学分层

在教学过程中, 老师要将各个教学活动进行分层, 确保每一位同学都能参与到教学活动中。老师可以在课堂上通过设置问题来吸引学生参与到数学学习中, 在设置问题时注意分层, 提出不同层次难度的问题, 将难度较低的问题交由基础较弱的学生回答; 难度中等的问题交由数学水平中游的学生回答; 难度较高的问题交由数学拔尖的学生回答。通过量身定制问题, 可以有效激发各个层次学生的数学学习动力。

举例来讲, 在学习二元一次方程组时, 老师可以设置如下三个层次的问题: 小明的妈妈买苹果和香蕉一共花费了30元, 其中购买苹果的钱比购买香蕉的钱多10元, 让学生分别用 x 代表香蕉、 y 代表苹果列出二元一次方程组, 让基础较弱的学生解决这一问题; 同样的问题, 让数学层次中等的学生作出方程组的一个解; 让数学层次拔尖的学生使用不同的方法来解列出的二元一次方程组。

2.4 作业分层

作业是对不同层次的学生进行数学训练和巩固的重要手段, 同时也能够考察学生的学习效果。老师在进行数学教学时, 要针对不同层次的学生设计具有针对性的作业内容。对于基础较弱的学生而言, 主要以课本上的习题为主; 对于学习能力较强的学生而言, 要让其进行恰当的扩展练习。在分层设计作业时, 要综合考虑到作业的难度和强度。比如在学习“一元一次不等式的应用”时, 对于基础较弱的学生, 作业可以布置为课本中的“练习”; 对于学习水平一般的学

生, 作业可以布置为课本中的“习题”; 对于数学较为拔尖的学生, 作业除了课本上的练习和习题之外, 还要有配套练习册的内容, 而且要有正确率的要求。

2.5 评价分层

学生在学习生涯中不可避免的会经过多次的考试, 初中数学应是如此。考试不只是为了考察学生的学业水平, 更是为了帮助学生查漏补缺, 考察其上一阶段的学习效果, 以便于更好的制定下一阶段的教学策略。数学考试的内容是统一的, 从学生的考试情况可以窥见其上一阶段的数学成绩掌握情况, 这里的考试情况并不单指成绩, 而是试卷中反映出的学生优缺点。为了能够更好的发挥考试价值, 老师要善于评价, 对于学生的每一次数学考试结果进行评价, 以达到激励的目的。在评价时不能够只以成绩作为标准, 要根据学生的学业水平多加激励。比如说学生虽然学习成绩较差, 但是相较于上一阶段的数学成绩而言, 有着明显进步; 或者是学生做题时认真细心, 尽管未能取得优异的成绩, 但是已经完成了其能力所及范围内的所有试题。当然, 对于成绩本就优异的学生而言, 也要利用好评价帮助其找寻更大的发展空间。

3 新课程标准下初中数学分层教学优化策略

初中数学相较于小学数学而言难度系数更高, 逻辑性更强, 而且有着抽象性的特点, 学生必须不断的积累数学知识和学习方法, 同时培养数学思维, 不断强化自学能力, 才能够更好的掌握初中数学知识。为了确保每个学生都能够在初中数学课堂上获得有价值的知识, 老师就必须根据其能力差异进行分层教育。然而在实际的教学过程中, 分层教学法执行的效果却并不明显, 因为许多老师并没有理解分层教学的真正含义, 在课堂上将教学环节变得冗长复杂, 不仅未能达到针对性教学的目的, 还影响了课堂效率。为了能够充分发挥出初中数学分层教学的作用, 老师一定要不断创新教学理念, 意识到分层教学对于初中数学教学的重要性, 并且要能够将其他教学方法和分层教学融合使用。比如情景教学法、问题教学法、多媒体教学法等, 以便于更好的启发学生的数学思维, 挖掘学生潜能。

4 结束语

老师在进行初中数学教学过程中, 一定要及时掌握新课标的教学要求, 实行分层教学模式, 为学生提供更针对性的教学内容。在备课时便要分层进行, 而后划分好学生的层次, 在教学时还要将教学目标和教学任务划分层次, 同时进行作业和评价分层, 为各个层次的学生带来更加良好的学习体验。

参考文献

- [1] 李斌. 分层突破, 全面提升——浅谈新课程标准下初中数学分层教学[J]. 文学少年, 2019, 000(024): P. 1-1.
- [2] 王书霞. 浅谈新课程标准下初中数学分层教学的运用[J]. 数理化学学习(教育理论), 2019, (8): 21-22.
- [3] 刘全胜, 任保平. 新时代新理念新教法——基于“核心素养”视域下的初中数学“六关”教学法的实践研究[J]. 中学教学研究(华南师范大学版), 2019(20): 4-8.