“双减”下初中数学分层教学的实践与思考

刘军

（山东省滨州市邹平市教学研究室　山东　滨州　256200）

摘　要：“双减”政策的实施进一步深化了课程改革的过程，越来越多的教师开始立足于数学课堂的现状，依托政策要求，开展分层教学，以此实现提质增效的教学目标。之所以开展分层教学，是因为教师可以借此为学生提供分任务、分难度、分阶段的主体性探究过程，在教师多层次的教学实践下，分层教学方式逐步获取了多数教师的信任和落实，且教师能够通过个体化的提升，推动双减背景下初中数学的分层教育，从而减轻学生学业压力的同时，提高课堂整体的教学质效。

关键词：双减背景　初中数学　分层教学　实践途径

中图分类号：G632　**文献标识码：**A

DOI：10.12218/j.issn.2095-4743.2022.10.093

初中时期的学生在身心进展层面具有差异性和不均衡性，所以学生在学习数学的过程里会出现区别化的能力。而教师如若在课堂之上关注到了学生的差异化，且开展了具备针对性特征的策略践行教育，学生之间的差异化就会逐步得到改善，班级学习的分化现象也会逐渐缩小。而这样的成果展现可以有效地加强数学课堂教学的质效，从整体层面上来看，其还完善了数学学习的成效。在此背景下，本文通过对双减政策的践行，针对初中数学教学中分层教学遇到的困难，依托课程特性制定对应的实践性策略。

一、概述分层教学法

分层教学法源自于以学生为主体的教育需求，具体指教师在了解了学生的基础学习情况后，根据整合评价的对应标准对学生进行不同层次的划分，依托学生的学习程度，由高到低地开展分层教育。这种教学方式不仅能够让每个学生都得到关注，而且能够使每个学生都能够在教学的过程里提高自身的学习能力，加强自身的学习技巧，深化自身的情感态度和理念。简言之，教师能够通过对分层教学法的使用，能够减少学生之间的差异，平衡班级学习水平，推动课堂整体的效率提升[1]。

二、实施分层教学法的必要性

1．分层教学所带来的益处

分层教学的教育理念偏向于“学生本体的可持续发展”，是一个“以学生为主体”的教学策略。分层教学就是教师在传授教学内容时，依照学生的学习能力，对其进行合理分层，并结合学生的实际情况提出不同的探究问题，并开展合讲分练的活动，让所有的学生得到关注的同时，推动所有学生的共同提升。

教师应该从低层阶级的关键知识点出发，进行分类指导、逐步推进，以此开展出一个有序化的分层合作课堂。不管是课堂之上的任务练习，还是课堂之外的作业布置，教师都要进行分层设计，进而发挥自身的引导价值，提高学生的课堂参与性，促使每个学生都能够得到相应的提升。

对比小学时期的数学教材内容，初中时期的难度更大，学生不仅需要具备一定的逻辑推理能力，而且需要拥有一定的抽象理解能力和思维转变能力，因为这些能力在学生学习数学、解析数学的过程中拥有着关键性的价值。与此同时，初中生的学习能力和层级也随着难度的增加而逐渐扩大，个体和个体之间的区别也越来越显而易见。但分层教学却能够设计出“具有针对性特征”的教学方案，它可以针对学生的特征，促进学生的个性化发展，促使学生夯实知识基础的同时，消除个人和群体之间的差异。

2．分层教学所遇到的困难

即便对“分层教学法”有一定的了解，部分教师在应用此法的时候依旧无法对学生进行切实有效的分层整合评价制定。如果教师错误地评估了学生掌握知识的能力，那么其层次的划分就会呈现出错误的结果，学生就不能完整依靠自身的能力去发现问题、探究问题、解决问题。这种现象的出现，很容易影响学生学习数学知识的兴趣，并消磨学生的学习热情和积极性，而分层教学法的成效也无法完整展现出来。另外，教师也要注意，即便分层是准确的，内容的分层过程也是教师需要思考的问题[2]。

部分教师为了赶进度，设计出的教学内容跨越性比较强，刚传授完数学概念和定义，就开始让学生掌握定义的应用性，而知识之间的这种跨越，就会引发一些掌握能力中等

甚至差较的学生无法跟上教师的教学脚步。分层教学法如若偏离了因地制宜的本源，学生的水平依旧会存在差异化的情况，班级之间也无法获取同等级的进步和提升。

在开展分层教学的过程中，教师所设置问题的堆砌也会使学生逐步丧失对问题的探索。不具备适中难度的问题、未能建构有一定挑战性的问题和任务，也会导致学生在学习和探索中丧失足够的动能和兴趣。除此之外，在学生完成学习任务以后，不少学生对于小组长或小组中知识水平较高的学生有着明显的依赖性，起身回答问题时人云亦云，完全没有自己独立的见解和深度的思考，因而这也体现出学生在学习和探索中缺乏思考和探索的动力和热情，应付、敷衍教师所布置学习任务的现状，着实让学生的学习陷入低效的状态。

最后，分层教学的不合理应用会使学生的学习体验偏向于消极的状况，学生经常会在学习的过程中感到疲惫不堪，很少有学生表示自己的学习是处于主动、处于兴趣的引导和驱动，更多的学生是由于家长的迫使、教师的任务驱动和作业检查的压力而开展学习的。所以，这种现状下，数学课堂的“生动构建”是失败的。

三、初中数学实施分层教学需要遵循的原则要求

1．合理性

教师应该针对每个层次的学生落实合理性的教学方案，以此增加课堂教学的效果。而想要分层教学变得合理，教师就要充分剖析学生的特点，设计出多套教学方案。当然，教师在设计分层教学内容时还应该重视知识层面的过渡合理性，只有这样，学生才能将知识整合起来，建立属于自己的知识体系[3]。

2．整体性

教师在教学时应该善于结合各层级学生成绩，完成共同深化的教育目标。为此，教师在开展分层教学时，应该遵循整体性的原则。

三、双减背景下初中数学实施分层教学的具体策略

1．创设丰富的教学情境，驱动学生的发散思维

教师可依托不同教学情境资源的开设激发学生的好奇心，促使学生在好奇心的驱动下发散自身的数学思维，进而构建生动课堂，推动学生的深度思考。

以初中数学人教版七年级下册第十章第一节《统一调查》为例，教师可以结合学生的实际生活，设计丰富的教学情境，促使学生沉浸到教师所提出的情境当中，并发散自身的思维思考问题、解析问题[4]。

生活情境：同学们，你们经常看电视、读报刊、刷微博阅览社会信息吗？你们是否注意到现在电视、报刊和微博中出现的统计图表？之前你们又学过哪些图表呢？

问题情境：已知我们班有五十个学生，根据现实调查，我们班喜欢看新闻的学生有4个，喜欢看体育赛事的学生有10个，喜欢看动画的学生有15个，喜欢看娱乐节目的学生有18个，喜欢看戏曲表演的有3个，请问你能否依靠上述数据，画出直观性比较强的扇形统计图？请你画在你的作业本上，思考一下如何用扇形统计图“描述数据”。

情境的丰富性可以有效驱动学生的发散思维，而学生发散思维的养成和发展又能够有效增强课堂整体的教学效率。

2．精心设置层级性问题，开展合作探究的过程

教师对层级问题的设计和落实是为了引导学生进入到合作探究的过程当中，使问题的设计层层深入，逐渐推进，既包含一定的梯度，又具备一定的思考深度。在设计了问题之后，教师要引导学生以“小组”为单位，踊跃地结合问题开展思考和探究，借问题探究的合作教学方式，使学生在解析问题的过程里　获取能力和素养层面的健康发展和加强，激活所有学生的动力，进而构建生动课堂。

以初中数学人教版八年级下册第十七章第一节《勾股定理》为例，教师在对学生进行引导时，应该以“小组”为单位，提出一下由浅入深的问题内容，即：“直角三角形的三条边拥有着怎样的数量关系？你是如何得出结论的?”“你是否能够透过数格子的过程，依靠拼补、分割的方法求出格子中各个正方形的面积?”“你是否能够依靠三个正方形面积之间的关系，探究出‘直角三角形’的三边关系?”等等，借此通过问题探究的合作方式，提高学生的学习能力、逻辑思维能力、解析论断能力，并依托能力的增长，强化学生数学学科的综合素养。

3．基于课堂教学效果巩固，设置题型变式练习

为了稳固数学课堂整体的教学成效，教师要结合基础例题的解析展示，设计一些变式练习，促使学生在解析各个问题的过程里更加深刻地掌握基础理念和基本规律，学生也可以依靠变式训练的过程，提高自身灵活解题的能力[5]。

以初中数学人教版九年级上册第十九章第二节《一次函数》为例，为了夯实学生的基础知识，提高学生的解题能力，教师就要结合专题性的变式练习提高学生的思考能力，促使学生进入到深层次的思考和解析当中，并通过题型的解析了解解题思路的灵活性，明确解题思路的多元性。

原题：已知函数y=（3-k）x-2k+18是一次函数，求k的取值范围？

万方数据

变式1：

k为何值？一次函数y=（3-k）x-2k+18的图象经过原点？

变式2：

k为何值？一次函数y=（3-k）x-2k+18的图象与y轴的交点在x轴的上方？

变式3：

k为何值？一次函数y=（3-k）x-2k+18的图象，y随x的增大而减小？

变式4：

k为何值？一次函数y=（3-k）x-2k+18的图象经过一、二、四象限？

变式5：

k为何值？一次函数y=（3-k）x-2k+18的图象平行于y=-x？

4．进行引领式拓展，在课堂之后建立分层作业

课堂之上，教师要依靠课堂质效的增强，提高学生综合素养，减少学生学业压力，而在课堂之后，教师要针对性地开展分层作业，依托学生的学习能力和解析能力为学生设计分层的拓展性作业，使学生在拓展性的学习过程中和任务性的践行中，明确更多的生成性资源内容。

以初中数学人教版九年级下册第二十一章第二节《解一元二次方程》为例，教师在布置作业的时候要针对学生的学习能力制定出“分层级”的解题类作业，即：

分层1：（选择题）在解方程2（x-5）-4（x-3）=6时，去括号的时候，正确的是（ ）

A.2x-5-4x-3=6

B.2x-10-4x+3=6

C.2x-10-4x+12=6

D.2x-10-4x-12=6

分层2：（填空题）如果2（x+2）的值和（4-x）的值互为相反数，那么x的值为？

如果方程3x-4=2（x+a）的解和方程4（x-6）-7（x+2）=-62的解相同，那么a的值为？

分层3：（解方程题）1.5x+（2-4x）=0

2.25x-（x-5）=30

3.3x-2/3（x-3）=x+6

学生能够依托自身的能力解析教师所给予的作业问题，同时能够在解题的过程中提高自身的知识内涵，深化自身的数学素养。

结语

综上所述，初中数学教师对“分层教学”的实施，既迎合了双减政策的要求，又满足了课程改革的需求。不管是教学目标的分层，还是教学过程的分层，或是教学评价和作业设置的分层，其中都充分利用了学生的智力因素和非智力因素，激发了学生学习数学知识的兴趣，启发了学生的数学思维，激活了学生的学习能力，提高了学生学习数学的积极性，为学生营造了一个自由探究、自主解析的空间，给学生创设了一个轻松且愉悦的学习氛围。与此同时，课堂任务和作业的分层设计应依照学生的学习特性和心理特点减少了学生的学业负担，加强学生的学习成效，也就是说，教师对分层教学的使用，可以有效增强学生的学习能力和数学核心素养，更能够有效深化学生的探究意识，使其展现主体价值。而学生学习能力的增加和素养的持续性提升，也恰恰落实了分层教育所带来的教学成效。因此，教师要重视分层教学的现实应用，并通过对学生学习能力和学习特征的分析了解各个学生的学习状况，依靠于教学方式的多元和教育理念的转变，促进学生的综合性发展。

参考文献

[1]蔡忠强.基于分层教学模式谈初中数学的实践与思考[J].数学学习与研究,2016(04):43.

[2]胡金亚.初中数学课堂教学中分层教学的实践与思考[J].考试周刊,2013(43):73-74.

[3]周咏梅.初中数学分层教学的实践与思考[J].科普童话,2016(31):44.

[4]兰兴琴.基于分层教学模式谈初中数学的实践与思考[J].数学学习与研究,2019(02):54.

[5]王彬.初中数学课堂分层教学的实践与思考[J].数学之友,2021(01):23-24.