

小学数学教学中实施个性化分层练习的有效方法

张康

海原县七营镇第二小学

摘要：随着新课改的持续深入，个性化分层次练习成了一种新趋势，该理念要求教师应该结合学生对知识的掌握度，做好因材施教，让每个学生都能在与自己匹配的练习中得到训练，获得进一步的发展。通过设定分层有效的练习，可以让班级内大多数学生都更好巩固知识，让优生可以在有余力的情况下扩展知识、发展自身的高阶思维，中等生能吃饱，后进生能吃好，促进众人实现全方位的发展。

关键词：小学数学教学；个性化分层练习；实施方法

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.06.011

新课标要求教师应该迎合每个学生在数学学习中的需要去做出安排，确保大家都能得到不同程度的发展。但在过去的小学数学练习设计上，许多教师惯于一刀切地进行统筹，面向全体学生布置同样的练习，这会制约学生的学习效果。为避免以上情况，在未来教师应该贴合个性化分层练习的基本主张做好练习的阶梯式设计。

一、在小学数学练习中实施个性化分层的教学效益

（一）能够激活学生内在兴趣动机

在布置个性化分层练习时，教师需从学生的实际学情出发，设计与他们日常生活较为相近的各类练习题目，这些练习题更贴近学生熟悉的生活经验，所以他们能更快速高效地完成理解和学习。为此在练习时学生会更投入，他们会带着自己的生活经验投入到题目中完成思考和解答，最终就能充分激发学生的学习热情，减少他们的畏难情绪。

（二）可以发展学生的数学思维能力

数学思维能力的培养需要长期积累，在此期间学生必须要反复地参与练习实践。个性化分层练习可以带给学生符合需求的学习资源，保证了不同阶层的学生内在需要，这种从学生实际学情出发的练习内容，让学生高效吸收，能取得不错的教学效益。同时，由于考虑了学生个体特征和要求，遵循学生真实发展需要，构建出适合学生的学习方法，助力大家在高质量的学习后发展个人的数学思维。

（三）符合小学数学素质教育的要求

教传统统筹练习而言，个性化分层练习秉承了以人为本的理念，这与素质教育的理念维持和谐统一。按照以上方式去推进教学，可以让学生的理论与实践能力都得到同步提升，促进他们实现更全方位的进步，逐步形成与社会发展方向维持一致的各类关键性能力。

二、小学数学教学中实施个性化分层练习的有效方法

（一）按学生水平设定分层练习，帮助学生巩固基础获得提升

设计个性分层练习的初衷在于帮助学生降低学习难度，让他们在理解的基础上快速记忆新知识点。因此在设定分层练习时教师要做好分层化的处理，为学生设计一些基础性、中难度、高难度的分层题目，确保学生在完成练习后可获得提升。

在围绕《平行四边形和梯形》设定练习时，为了让大多数学生都获得进步，教师可以先将学生做好基本划分，分成基础、提升、强化这三个不同的组别。对基础小组学生设计的分层练习应该以“认真观察平行四边形和梯形，说一说平行四边形和梯形具备怎样特征”为核心，让学生在完成练习的过程中巩固理论知识。而对于提升组的学生则应该在此基础上提高难度，以“什么是对边、平行四边形和梯形有几组对边、平行四边形和梯形的角有什么特征”这一核心作为基本的出发点去设定练习。对于强化组的学生，建议教师可以将习题跟日常生活联系在一起，让学生尝试将理论应用于日常的场景，进一步展开探索和研究。比如教师可以先借助多媒体向学生展示校园的铁栅门，然后让学生在图片上找一下平行四边形和梯形，引导大家分析一下用这类形状制造铁门有怎样的好处。

（二）分层练习设计趣味化，激起学生完成作业的兴趣

对小学生来说，即便教师在设定练习时按照分层的理念去做好把控，但很多学生还是觉得完成练习的过程本就枯燥乏味，尤其是一旦练习的总量增加，即便教师做了分层次设计，长期以来学生也会觉得兴趣泯泯。为此建议在设定分层练习时，教师可以结合学生的兴趣和

爱好入手，做好分层练习的趣味化处理，如此不但可以提高学生参与练习的积极性，而且还能保障分层练习的完成质量。

在围绕《条形统计图》展开教学时，教师可以引导学生完成如下的趣味分层练习：基础学生让他们将自己前后左右桌同学的身高体重记录下来，并且完成条形统计图的绘制；对中等水平的学生则要求他们统计自己在小组学生的身高体重，并且绘制条形统计图；对高水准的学生则要求他们将全班同学的身高体重都记录下来完成复杂条形统计图的绘画。由于在绘制条形统计图的过程中，学生可以将数学跟美术融合在一起，以多种不同色系来表达每一条柱状体，所以大家在完成练习时往往会获得不一样的体会和感受，整体的趣味性更浓，课堂更活跃，最终的练习效果也会更好。

（三）分层练习设计情景化，提升学生做作业的体验感

在小学数学分层练习时，如果教师能设计各类逼真的情境，让学生浸润其中，练习的成效也会更好。毕竟此举可以让学生感受数学的魅力，同时还能丰富他们的情感体验，避免大家对数学知识的印象停留在理论层面上，因此建议教师要做好情景化的创设工作。

在围绕《除数是两位数的除法》设定情境练习时，建议教师可以这样安排，向学生分享如下的问题，一辆摩托车16个小时行驶560千米，请问每小时行驶多少千米？学校图书馆一共有325本的连环画，每班借40本，请问一共可以借给几个班级？最后还剩下多少本？王师傅带着900元买同样的排气扇，买了13台排气扇之后还剩下55元，请问每台排气扇的价格是多少？由于以上这三个问题的难度由前到后是由低到高的过程，所以能分别对应于低水准、中水准、高水准的学生，同时这些练习又自带生活化情境的属性，所以每个层次学生在完成练习时都能带入不同练习所对应的情景、带入人物角色展开进一步的探索和研究，作业的体验感会更丰富，练习的效果也会更好。

（四）分层练习设计实践化，锻炼学生的实践探究本领

基于实践性作业分层能让学生更积极主动地去完成教师所布置的练习，让他们在练习的过程中锻炼个人的实践能力，同时此举还提高了小学数学分层练习的创新性，让教师逐步摆脱题海战术的传统模式，很值得被借鉴。之所以能取得如此积极的成效，主要是因为大多

数小学生都活泼好动，难以在教室里全程保持注意力集中，在课上的练习如果能让他们动起来、展开实践操作，大多数学生都会不自觉地被吸引。

在围绕《角的度量》设定分层练习时，针对对角单位认识不足的学生，教师可以向他们分享量角器，并且让大家完成具体物体角度测量的实践类作业。在实践的过程中学生要灵活地用自己手中的量角器去测量一些物体，通过测量、找一找、比一比找出在教室中角度为90度的物体。在结束测量后，不少学生会得出书桌的桌角、墙壁与地板所形成的角、门窗的边角都是直角的事实。而对那些对《角的度量》章节缺乏学习、探究欲望的学生，教师可以为他们设计“猜角度”主题的趣味性作业，“猜角度”的趣味性练习中，教师应该这样安排，借助多媒体设备向学生展示大量不同角度的物体图片，让学生大胆猜测一下这一些物体所对应的角度大概是多少？对那些综合水平较强的学优生，教师可以让他们扮演小老师的角色，在学困生和中等生参与练习的过程中从旁提供一定的指导，要求大家将自己在观察、指导过程中发现的行为偏差记录下来，并且设定科学的解决方法，最后在课上进行分享。按照以上方式去推进，可以让每个学生的实践探究本领都得到强化。

（五）分层练习设计计算化，拔高学生的数学计算能力

从提升学生的计算能力入手，将分层练习设计计算化也是不错的选择，不但符合素质教育对小学数学学科的定位和要求，同时落实好此举还能有效提高课堂练习的效果。另外，在完成计算化分层练习的过程中，学生会不断感知计算的乐趣，在接下来的学习期间更好配合教师的一系列教学工作。

在围绕《大数的认识》设定分层练习时，教师就可以布置计算化的练习，让学生在认识1亿10亿100亿1000亿等大数之后展开大数的计算。比如教师可以向学生布置如下问题，1亿+1亿等于多少？2亿+2亿等于多少？10亿+10亿等于多少？100亿+100亿等于多少？让学生展开分层练习计算。对亿以前是个位数的计算题，可以分配给学困生，对亿以前是十位数的计算题可以分配给中等生，对亿是百位数千位数的计算题目则应该分配给学优生，如此一来凸显了分层的理念，二来又能彰显计算化的要求。在布置如上题目后，教师应该留出时间让学生展开探索和研究。在探索之后不少学生会得出一个结论，其实亿和亿的相加，特别是整亿数字的相

加,亿这个单位可以直接被抛开,将前面的数字相加后得出答案再在后缀上加上亿的单位即可。按照以上方式去设定练习并展开指导,首先可以降低学生对大数和大数加法的理解难度,其次还能强化学生的计算能力,避免他们对数学计算存在严重的排斥、恐惧心理。

(六) 分层练习设计生活化,养成学生的学以致用本领

将小学数学分层练习做生活化处理,向学生分享一些与生活实际维持关联性的作业,可以提高学生学以致用的本领,同时还能让分层练习的优势得到最大限度的释放和发挥。尤其是在结束训练后,学生会深刻地感知到生活处处有数学的事实,同时还能做好对于理论知识的灵活应用,因此在教学期间教师应该做好生活化分层练习题目的设计。

在围绕《公顷和平方千米》设定分层作业时,教师就可以突出生活化的属性。首先,要求学困生通过小组合作测量学校操场的占地面积,将其与1公顷进行比较,让学生更清晰地感知1公顷的大小,激发他们的学习兴趣。其次,针对中等生要求他们完成如下的练习题,一块三角形果园底是600米,高是500米,这个果园的面积是多少公顷?一个周长是400米的正方形公园,它的面积是多少公顷?一块三角形菜地的底是400米、高是底的1.5倍,如果每公顷能收25吨白菜,这块菜地一共可以收多少吨白菜?最后,针对学优生要求他们完成“爱家乡”主题的活动,让大家深度了解数学和生活的关系,尝试利用公顷和平方千米解决日常生活的常见问题。具体来说,教师应该向学生布置如下的填空题,我所在的城市面积是(),最有名的旅游景点是(),它的占地面积是(),此处最好玩的当属(),占地为(),另外我还想推荐你一个不错的地方,它就是(),占地面积为()。

(七) 分层练习设计开放化,提高分层练习设计的效果

在设定分层练习时,如果想要让这些练习的价值更突出,教师不但要丰富内容扩展作业形式,还要突出作业的开放特色。简言之,就是教师不能僵硬地要求学生必须要按照自己主观的要求去做,到底做哪些作业可以由学生自己选择。

在围绕《三位数乘两位数》展开分层练习设计时,为了提高练习的针对性和实效性,教师就可以做好开放化处理,让学生以自己比较认可的方式来完成练习。比

如经过调查班级内有部分学生对速算十分认可,教师就可以在课上随机地说出几个式子,如 $161 \times 15 = ?$ 、 $122 \times 42 = ?$ 、 $116 \times 24 = ?$ 要求学生在听到式子的当下以最快的速度完成计算。对那些比较喜欢解答应用题的学生,教师则可以向他们布置如下的问题,同学们,假设在学校附近的超市内有一个货架,在上面摆放着738个同类型的商品,每个商品的定价为119元,已知进货价格为每件商品105元,如果将这些商品全部卖出,超市最终能获得多少钱?让学生围绕着以上问题列式子再计算。对那些喜欢游戏的学生,教师则可以为他们设计“勇者大闯关”的趣味游戏,要求他们利用手机APP软件在有限的的时间里借助闯关的方式来回答教师设定的数学问题,每回答对一个问题都能获得10积分,而且在APP软件上积分还会由高到低进行排名,此举能激发学生参与的兴趣,让他们在不断完成练习后获得更好的锻炼和提升。

总的来说,如果教师能设定开放性的分层练习,让每个学生结合着自己近段时间的综合表现和个人水平去筛选想要完成的分层练习,应该就会因为主动权在自己手中,所以让学生表现出更积极、主动的态度。另外,在完成分层练习的过程中大家还会更认真,最终训练的效果必然会更好。

三、总结

综上所述,随着新课改的不断深入,小学数学教学活动呈现出了许多新的特点,比如要结合学生的实际需要展开因材施教。练习是教学工作的重要组成部分,与新课改素质教育理念保持一致,为此教师应该设定个性化分层练习,让每一个学生都能在与自己水平维持一致的练习题目中得到更好锻炼,提高个人的练习成效。具体来说,建议教师要立足上文所说的七大角度作为切入去做好安排,如此就能让每一个学生的个性特点都得到尊重,落实好优秀学生发展高阶思维,中等生能吃饱,后进生能吃好,切实确保各阶层学生练习后有所得,贯彻以分层练习促进素质化教育的教育目标。

参考文献

- [1] 曹斌国. 在小学数学实际教学中实施个性化分层练习的途径初探[J]. 学周刊: 下旬, 2016(5): 2.
- [2] 王金铁. 在小学数学教学中实施个性化分层练习的途径[J]. 情感读本, 2017(2): 1.
- [3] 陈鑫. 在小学数学实际教学中实施个性化分层练习的途径初探[J]. 教育, 2016(11): 00051-00051.