

小学数学教学中“算用结合”教学策略的研究

刘建鹏

(新疆哈密市第四小学 新疆 哈密 839000)

[摘要] 数学学科在我们的教育体系中一直处于重视程度比较高的学科,学好数学对于我们在实际的生活有着很大的帮助。另外,数学思维能力的训练和培养能帮助我们练习多样化的思维策略。总之,数学学科在我们的教育体系中占有不小的位置,对我们的生活也有着很大的引导作用。小学数学是数学学习的基础,学好小学数学,为以后的数学学习打下坚实的基础很有必要。但数学学科是很多学生害怕的一门学科,他们对数字及运算等数学知识的掌握较差,这与教师的教学方案也有着一定的关系。本文对笔者在教学过程中运用的“算用结合”的教学策略做一个简单的介绍。

[关键词] 小学数学;算用结合;算术;应用;教学策略

计算题与应用题不管在哪个阶段的数学教学中都占有不小的比值,在小学数学中亦是如此,而且,培养学生计算的能力和运用的能力也是数学教学的目的之一。在传统应试教育下的小学数学教学中,由于当前教学体制的限制,教师通常采用的方法是题海战术,让学生们通过不断做题的方式完成对计算和应用能力的训练,这样的方式长久下去会对学生的学习热情和欲望造成消极影响。因此,在大力推行素质教育的当下,题海战术已经被慢慢弃用。为了适应新的教学情况,就需要教师不断探究新的、合适的教学方法。面对算与用的结合,我们该如何应对?落实“算用结合”又需要我们教师做些什么呢?

一、以应用带动算术,使计算更加有趣

算术题在小学数学中占有很大一部分,大多是以单独的数字计算的方式出现,这样的计算题做得多了会使学生产生对数字的疲倦,慢慢的学生就会厌倦计算的学习。这时我们可以将计算的算式加上一个与实际生活相关的背景,然后让学生在实际的背景中进行算术的计算。

例如,在教学二年级上册《趣味运动会》这一课时,这一课的内容有很多计算的内容,但是学生们对于单独的计算容易产生疲倦的心理,这时候教师可以利用这一课内容中的一些背景图片和文字给算术题创设一个背景,以这样的方式让学生进行计算学习能提高学生对于计算的兴趣。如书本上有这样的一计算题:“ $50-8=?$ ”除此之外与其类似的计算题还有很多,我就以这道题作为例子创设了一个实际背景:学校举办运动会,要从我们班级50人中选出8人参加运动会,那么除了我们班级去参加运动会的人除外,班级里还剩多少人?这样一来就给了单独的算术题以实际的背景,学生们对与实际生活相关的题目要比单纯的算术兴趣要大得多,这样就达到了激发学生算术兴趣的目的。单纯的算术题会使学生产生疲倦的感觉,这时候就需要教师对计算的题目进行一些改编策略,如加上现实的背景等措施来激发学生学习的兴趣。

二、以算术带动应用的发展,使得应用变得生活化

关于数学知识的应用在小学数学的学习中也是一个重点内容之一,应用题的分值在数学考试中占得比值也不小,应用题的内容大多也是取自生活中,但是这些题目有着较大的难度,对于我们的学生学习也有着一定的难度,因此可以采用更加生活化的方式将应用题“表演出来”,加深学生的学习印象。

应用题对于当前阶段的学生还属于相对较难的题型,要让学生充分理解才能帮助学生提高解决应用题的能力。例如有一道买东西的题目:小明带了50元去超市买东西,买了一本画册花了25元,然后他又买了一袋零食花了20元,问小明最后还剩多少钱?如果把这道题抽象成一道数学算式,我相信很多学生都能解答出来,但是这道题的相关内容都被抽象进了应用中,这样的话学生就很难去寻找其中的等式关系,这就是学生们难以解决应用题的原因。这时候我采用的方式是让学生分别扮演售货员和小明,拿上用纸画出来的钱,去表演一下小明买东西的情境,然后进

行一次模拟的买东西过程。这样一来,很多学生就能从实际的表演模拟过程中计算这道题,同时这样也能加深学生对于应用式的理解,提高他们的应用能力和计算能力。教师可以采用实际模拟表演的方式让学生对应用题有一个深刻的理解,帮助学生进行实际的应用和理解,最终达到利用算术带动应用型发展的目标,让应用题型的联系与生活结合起来。

三、将应用与计算结合起来,有效培养数学思维能力

计算能力与应用的能力都是数学学习必不可少的两个能力,教师在教学过程中需要将两个能力的教学有机的结合起来,以算带用,以用带算,两者相辅相成,两种能力共同发展。算是应用的前提,用是算的最终目的。例如,在教学这样一道方程题目:光明小学今年招收新生150人,其中男生的人数是女生的1.5倍。那么请问招收的学生中男女生各多少人?这是一道关于方程的应用题,解答的关键是列出关系的方程式,这时候就涉及到应用的问题,学生需要根据关系找出应用中的等量关系,接下来就是计算的问题,等到方程式列出来之后,学生需要利用相关的计算知识将方程式解出来,这样的题目就很好地将应用与计算有机地结合起来。在教学过程中,教师需要注意找一些教学的时机,通过将计算与运用相结合的方式给学生创造一个算用结合的学习环境,帮助学生共同提高两者的能力。

总之,数学教学不仅要考虑数学自身的特点,更要求教师更新观念,遵循学生学习数学的心理规律,深入钻研教材,在尊重教材的基础上,对教材内容进行精心加工设计,使教学内容尽可能地贴近生活实际,使学生认识到现实生活中蕴含着大量的数学信息,体会到数学在现实世界中有着广泛的应用,突出数学的应用性。算与用结合教学,是新课改的一个热门话题。教师在小学数学课堂中,常常把情境教学当作“算用结合”的最佳作用点。数学离不开数字的计算,也离不开数学知识的应用,算用结合作为一种新颖的数学教学理念,成为了新课改的热门话题。“算用结合”突出教学的理论和实践相结合的特点和要求,并且有效指导了小学数学的教学思路,让小學生可以更加清晰地接近数学,发现数学的价值和趣味,进而真正使其融入自己的生活。小学数学作为学生学习数学的基础,教师需要不断地探究教学的方案和方法,运用算用结合的方法帮助学生们综合提高计算与应用的能力,帮助每一个学生学好数学。

参考文献

- [1] 田明芳.算用结合,削减小学数学应用题“边缘化”[J].科学大众(科学教育),2018.
- [2] 许宝嘉.小学数学“算”“用”结合教学策略的研究[A].《教师教学能力发展研究》科研成果集(第十七卷)[C].《教师教学能力发展研究》总课题组,2018.
- [3] 石晓梅.农村小学数学“算用相结合”教学策略的研究——在计算教学中培养学生的数感[J].数学学习与研究,2015.

小学数学教学有效情境的创设与利用的研究

刘丽

(辽宁省盘锦市兴隆台区林丰学校 辽宁 盘锦 124000)

[摘要] 新课标倡导,应该让学生在具体、生动的情境下更好的探求知识,让数学教学变得更加生活化和情境化。这样才能够不断地激发起学生的好奇心和求知欲,让学生的兴趣得到真正的生成。所以,在教学开展的过程当中,教师也应该不断的加强有效情景的创设以及利用。通过这样的方式让教学在开展的过程当中焕然一新,成为教学开展当中的催化剂。基于此,本文将以此为话题,对有效情境的创设及利用进行研究,希望对相关工作的展开发挥出借鉴价值。

[关键词] 小学数学教学;有效情境;创设与利用;研究

前言

数学知识本身具有较强的紧密性和抽象性,和小学生现阶段的思维特点是不够相符的。导致学生在学的过程当中常常遇到瓶颈和障碍,难以达到理想中的教育教学成效。所以,在教学开展的过程当中,为了进一步的拉近学生和数学知识之间的距离,教师也应该不断地加强多元化有效情境的创建。通过这样的方式推动教学的开展,让学生的学习变得更加有效和多样化。

一、创设趣味情境,促使兴趣生成

在数学教学开展的过程当中,只有当学生的学习兴趣强烈之后才能萌发出更多的参与意识,这样在进入学习状态的过程当中就会变得更加顺利和自主,让学生真正的实现积极探索。所以,教师在情景创设的过程当中,首先就应该将更多的趣味元素融入到其中^[1]。这样可以让学生在问题探索当中生成更多的积极性,让学生在学习活动当中全身心的投入。

例如,在讲解“圆的周长”一课的过程当中,教师首先就可以借助多媒体来为学生播放一段高速公路上汽车正在行驶的视频,让学生进行观看。在这之后,教师就可以进行问题的引入:“为什么车轮要设计成圆形呢?”“如果设计成正方形、椭圆形会发生什么样的后果呢?”引发学生的深思。这样就可以不断地让学生在探究的过程当中找寻到圆的性质、建立圆的概念、让学生对圆的周长形成更加深刻的理解,达到理想中的教育教学效果。

二、创设故事情境,深化知识理解

对于小学生来说,对于故事这一形式是非常喜爱的^[2]。所以,在传授数学知识的过程当中,教师也可以将趣味故事作为载体,这样能让学生更好地集中注意力,让学生的积极情感得到投入。在这一过程当中,教师应该通过故事的方式来进行知识的引入。这样可以使得知识在生成的过程当中变得更加自然,达到理想中的课程效果。

例如，在讲解“比较分数的大小”这一知识点的过程当中，教师就可以进行故事的设计——“在西游记当中，师徒四人经过火焰山得到了一个大西瓜，孙悟空决定将西瓜进行平分，每人得到西瓜的 $\frac{1}{4}$ ，但是猪八戒却想要的更多，觉得自己怎么也得不到 $\frac{1}{5}$ 或 $\frac{1}{6}$ ，在这时，沙僧就为八戒切了 $\frac{1}{6}$ 的西瓜，但是，猪八戒却发现自己最终得到的西瓜却变得更小了。”在故事结束之后，教师就可以引导学生分析和探究究竟是什么来决定分数的大小呢？让学生对原因进行更好的查找，让教学目标得到顺利的达成。

三、创设悬念情境，引发求知欲望

悬念本身有着非常强烈的诱惑力，可以用作课堂的初始阶段，让学生的求知欲望被唤起^[3]。所以，在课程开展的过程当中，教师也可以通过悬念情境的设置让学生的思维得到牵制，让学生好胜、好奇、好动，真正的学习知识、理解教材、掌握能力。

例如，在讲解“分数的加法”一课的过程当中，教师就可以为学生设置悬念，教师可以告诉学生：“现在同学们只要出示十以内任何分母相同的分数加法，教师都可以在一秒钟之内给出答案！”在这时，学生的好胜心被唤起，会出示各种各样的题目来试探教师，却发现老师能说出答案。在后续中，教师就应该继续引导学生：“现在老师要把这个技能传授给大家！”让学生在后续的学习当中更加专注和主动，真正的达到理想中的课程开展效果。

四、创设生活情境，实现知识内化

除了以上三点之外，教师在课程教学开展的过程当中应该不断地找寻到数学知

识和实际生活之间的关联性，在此基础上作为出发点促使生活情境的不断构建。这样可以让学生在知识学习的过程当中减少抽象性、增强亲切感，让学生在知识学习的过程当中获取到更多，让学生的学习变得更加轻松和便利。

例如，在讲解“轴对称图形”的过程当中，教师就可以为学生在课前设置任务，让学生在课前找寻实际生活当中的轴对称图形并反馈给教师。而在课程当中，教师就可以将这些物体投放在大屏幕当中，让学生分辨哪些符合轴对称的性质，而哪些是不符合的。让学生在过程中不断地加强对知识的理解和运用，真正的创设多元情境，让教学的效率和质量得到显著性的提高。而在后续的实践当中，教师也可以为学生设置自主、合作的空间。如，教师可以让学生在掌握轴对称性质之后让学生自主的进行图案的设计，让学生在实践中不断的实现知识的运用等。这样就可以实现知识的内化，达到最佳的课程效果。

结论

综上所述，有效情境在小学教学教学当中的创设和利用是非常关键的，能让学生在知识情景当中更好地去思考和学习，让学生的求知欲和兴趣变得更加浓厚。所以，教师在开展教学的过程当中，应该创设趣味情境、故事情境、悬念情境、生活情境等等。让学生不断地加强知识的理解和内化，促使学生的知识、能力和素养得到不断的提升，将课程的价值最大化的彰显出来。

参考文献

- [1] 赵晓琴. 小学数学解决问题教学中优化学思维品质的策略研究[J]. 学周刊, 2020(02): 46.
- [2] 李春梅. 如何提升小学数学课堂教学的趣味性[J]. 学周刊, 2020(02): 60.
- [3] 张敏, 毕惠琴. 试论数学建模思想在小学数学教学中的应用[J]. 学周刊, 2020(02): 65.

浅谈新课程改革下的高中历史教学

曼孜热

(新疆塔城地区第二中学 新疆 塔城 834700)

【摘要】近年来随着中学历史教学改革的拓展和深化，史学界以“三个面向”和素质教育为指针，进行了卓有成效的探索，笔者在反复总结和借鉴的基础上，本着“减负”不减质的精神，初步构建了历史学习辅助参考（简称“学参”）优化设计方案，且在此抛砖引玉，敬请大家赐教。

【关键词】 创新；改革；教学

一、最优课堂教学设计方案的提出

钱梦龙老师提倡“以学生为主体，教师为主导，训练为主线”，为使学生乐学、会学并且学活、学实，教师必须充分调动学生的主观能动性，使之自觉地获取知识，培养能力，进行思想和情感上的自我教育。因此教学改革应体现创造为本、能力为魂，素质为先的宗旨。笔者以教学信息资料有选择地包容、吸取为核心，以激发教与学的自主性、创新性为基点，转变学生的学习方法和习惯为关键，追求教与学的可持续发展为归宿，符合教师要“加压”，学生要“减负”的趋势。教师先跳进题海，以大纲为纲，教材为主，教参为目，再让学生跳出题海，获得元认知知识，通过精讲、精选、精练，举一反三，熟能生巧。这样学生可根据自身特点，在设计方案的帮助下最大程度地起到诱导、指正的作用以提高效率，变劳动密集型为智能密集型学习，走出片面追求分数结果的怪圈，把求知作为信息交流和自主探索的过程，让大家突破教材和课堂束缚，把更多的时间和空间还给学生，在知识的广阔天地中展示其能力，实现分享学习，走出传统教学的狭隘圈子。因而提出了最优课堂教学设计的轮廓构想。

二、最优课堂教学设计方案的框架构想

该方案是指教师在全面钻研大纲、教材的基础上，根据不同的班级情况，对教材中每单位（课时、单元）的内容进行优化设计，作为辅助学生学习的参考资料。教师通过编纂“学参”来代替过去的教案与学案，使教案和学案合二为一，“学参”既源于教材，又高于教材，与教材相配套，但又不拘泥于课本或照搬于某一教学参考书，与授课进度相同步（课前发给学生并装订成册，可滚动使用），便于学生预习、听课和复习，实现教师、学生、教材三者的贯通与互动，达到课内与课外的结合，使学与思、读与练相辅相成，做到思想性、知识性、趣味性的融合。

三、最优课堂教学设计方案的优点

提高历史教学质量并非一朝一夕之功，只有脚踏实地，有的放矢，其中“学参”的精心编写无疑只是一种尝试。笔者对“学参”进行了长期酝酿、论证。它与教参、学案和教案不同，主要突出之处有：

1、独创性。（1）结构不同：教参包含引言分析、教学目标、教学要点、教材分析、教学建议、练习提示、资料和注解等；教案包括教学目的、重点难点、教学过程、小结和作业等；学案由学习目标、知识结构、认识方法、技能训练等组成。（2）主体不同：教参由权威专家合作撰写；教案由各位任课教师单独准备完成；学案由备课组教师共同编制。（3）对象不同：教参为教师服务，作备课参考；教案针对相应的学生，作授课蓝本，限于课内使用，不与学生见面；学案联系学生实际，公开在全年级统一使用。

2、针对性。目前制约中学历史素质教育的因素，除观念导向和学校客观条件外主套还有：（1）教师因素。不少教师的知识面狭窄，功底浅，对现代学术动态知之不多，而且教法古板，重教轻学，忽视学生的主体作用，习惯于满堂灌或照本宣科，知识承载量少，导致出现启而难发，启而不发的现象，因而师资的知识和方法尚待更新。（2）学生因素。在基础知识、技能欠缺和学习方法、习惯不如人意，学生对教师和教材过于依赖和盲从，处于被动应付状态，有被牵着走、喂着吃

之虞，只知死记硬背，临时突击，一味猜题押题，缺乏学习的主动性和积极性。

（3）教材和参考资料因素。由于课本体系陈旧，观点滞后，既无法反映国内外形势变化，也不能满足学生的求知欲望，更无法跟上日新月异的改革开放潮流，况且缺乏配套辅助资料精品，存在过多过滥，过偏过难，搞题海战术或雷同抄袭等弊端，辅导用书良莠不齐，无谓地加重学生的课业负担和选择的疑虑，因而“学参”的编写呼之欲出。

3、启发性。教学的首要任务是要学生形成浓厚的兴趣和掌握正确的方法，帮助他们去“发现学习”，培养“问题意识”，让学习者经历一个发现过程，让他（她）自己得出结论或找到解决问题的答案。“学参”的运用旨在透过表象深入发掘隐性的、潜在的知识联系，形成点、线、面的立体智能结构，这样学生先通读学参，设疑质疑，然后带着问题上课，在课后进一步吸收、消化和巩固。进而夯实基础，扩大视野，活化思维，挖掘禀赋潜能，最终提高发现问题和解决问题的能力。

四、最优课堂教学设计方案的功效

传统应试教育仅局限于围着课本转，以教师一言堂为主，以机械性被动接受为意向，以分数为唯一评估价值，其弊端急需消除。”学参“优化设计的效用初露端倪，体现了教法与学法并重，知识和能力并举的目标，有利于实现从守成教育向创新教育的超越，推进由应试教育到素质教育的转型，笔者认为：

1、它能推进教师观念更新和知识的充实，有助于现代教学模式和方案的进一步摸索与实施。教师不仅要学教更要能教和善教，教然后知困，教师倍感非学不行，非终身学习不行，只有千方百计开阔眼界，加强业务进修，进而带动学生去学，关注学生学什么、怎么学，还有学得怎样，自觉地做教学改革的促进派。当今教改中许多优秀的改革模式和方案已脱颖而出。

2、它能改进学生的学习方法和习惯，减轻学生负担。通过“学参”逐步地点拨和示范，学生循序渐进地把握目标要求，驾驭历史线索与规律，阅读和钻研历史材料，遵循布鲁纳提倡的“发现学习法”，从单调、繁琐的听、抄、背中解放出来，还历史以生动、深刻、丰富的本来面目。叶圣陶先生重申“教是为了不教”，潜移默化中培养自学能力，为高三和大学阶段，甚至于终身学习打下扎实基础。

3、它能提供有特色的切实可行的助学资料，培养信息处理能力，“学参”立足教材，紧扣大纲，联系实际，着重突出重点，攻克难点，归纳要点，研讨疑点，对现有教学资料进行加工和筛选。努力达到不但知其然，而且知其所以然，培养发散性思维，以创新为灵魂，体现了师生集体智慧的结晶，争取改变长期以来那种学得累但又学不好的不利处境。

参考文献

- [1] 陈琦, 刘儒德. 高中历史教学[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2014.
- [2] 齐海峰, 马永华. 高中历史差异教学: 帮助每个学生获得成功[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2014.
- [3] 刘颂, 张海欣. 多元能力课堂中的高中历史差异教学[M]. 北京: 中国轻工业出版社, 2014.