

On the Effectiveness of Middle School Mathematics Class Exercises

Mengxue Chen

Yumei Primary School Affiliated to Xi'an University of Electronic Science and Technology, Xi'an Shaanxi
Email: 1163125487@qq.com

Received: Feb. 24th, 2020; accepted: Mar. 6th, 2020; published: Mar. 13th, 2020

Abstract

Class practice is an important part of primary school mathematics classroom teaching. The effectiveness of mathematics classroom practice directly affects the quality of classroom teaching. Therefore, the design of mathematics classroom exercises when teachers prepare for lessons is as important as the design of new lessons. Through the teacher's careful design of classroom exercises, planned implementation, purposeful and step-by-step organization and implementation, students can have more mathematical thinking, more learning fun, and more emotional experiences in the exercises, so that the classroom exercises can be implemented. This thesis summarizes the middle section of elementary school through the author's practice and the analysis of classroom effects combined with teaching examples, combining hands-on and brain-to-brain, linking the reality of life, focusing on student levels, embodying the integration of disciplines, and being good at using gamified design exercises. The design method of effective classroom practice is to improve the efficiency of classroom practice in mathematics, so that students can learn something in each lesson.

Keywords

Middle Primary School, Mathematics, Classroom Exercises, Effectiveness

浅谈小学中段数学课堂练习的有效性

陈梦雪

西安电子科技大学, 附属小学悦美分校, 陕西 西安
Email: 1163125487@qq.com

收稿日期: 2020年2月24日; 录用日期: 2020年3月6日; 发布日期: 2020年3月13日

摘要

课堂练习是小学数学课堂教学的重要组成部分，数学课堂练习的有效程度直接影响着课堂教学的质量。因此，教师备课时数学课堂练习的设计与新课内容设计同等重要。通过老师对课堂练习的精心设计，有计划、有目的、有步骤地组织实施，可以让学生在练习中多一些数学思考，多一些学习乐趣，多一些情感体验，从而将课堂练习落到实处。本论文通过笔者的实践和对课堂效果的分析结合教学实例，从动手与动脑相结合、联系生活实际、注重学生层次性、体现学科融合、善于利用游戏化设计练习五个方面，总结出小学中段课堂有效练习的设计方法，旨在提高数学课堂练习效率，让学生的每节课都学有所获。

关键词

小学中段，数学，课堂练习，有效性

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

传统的课堂练习模式基本停留在对知识的重复模仿、机械记忆，或是单一的书本练习上。要想变被动的完成任务为主动探索研究，必须丰富练习形式。而小学中段学生年龄一般在9~10岁，这个阶段的学生爱表现且求知欲强，学习习惯、学习态度也都慢慢的由被动变为主动，开始尝试主动学习并且有选择性进行学习。课堂练习基本是在新课内容结束后，正是学生注意力易分散的时刻，因此课堂练习的设计必须与时俱进、具有创新性，才能让学生继续保持求知的积极性，保证课堂练习的有效性，最终达到提高知识掌握能力的效果。

《国家数学课程标准》明确指出：教师是学生数学活动的组织者、引导者与合作者；要根据学生的具体情况，对教材进行再加工，有创造地设计教学过程；要正确认识学生个体差异，因材施教，使每个学生都在原有的基础上得到发展；要让学生获得成功的体验，树立学好数学的自信心[1]。作为教师更应该在课堂练习设计上下足功夫，力争使课堂练习有效、高效，让学生在短短十分钟左右的课堂练习活动中有所收获，提高知识掌握的能力。下面是结合笔者的实践研究就小学中段数学课堂练习的有效性谈一谈具体实施方法。

2. 动手与动脑相结合，提高兴趣，变被动为主动

新课标指出：“数学课程应遵循学生学习数学的心理规律，强调从学生已有的生活经验出发，让学生亲身经历将实际问题抽象成数学模型，并进行解释与应用的过程。[1]”只有将抽象的知识形象化让学生亲身体验，总结出相关结论，对学生来说才是有意识地主动学习，将知识真正内化。

小学中段的儿童处于从低年级向高年级的过渡期，自制力和坚持性较差，较易受其他事物影响。针对学生的这一特点，课堂练习中可适当加上肢体动作，不仅可以缓解紧张情绪增强学生学习兴趣，也能帮助学生集中注意力，提高数学课堂练习的效率。例如在学习《角的认识》时，设计了一个比较角的大小练习：请你利用两只胳膊比出一个角来，和同桌比一比谁的胳膊形成的角更大。在让孩子动手实践的同时，找出矛盾点：同样是直角，老师比的跟你们比的一样大吗？这时候学生会由自己的动手实践总结

出结论：角的大小和两条边的长短无关，和张口的大小有关。学习《确定位置》时，设计如下练习：老师设计路线，一人或一组来走。例如：向东走3步，接着向北走5步，最后向南走1步。通过学生的积极参与，既吸引了注意力增加了学生学习兴趣，也提高了学生课堂参与度，让课堂练习更加有效。

3. 从学生实际生活中入手，让课堂练习“活”起来

课堂是学生获取知识的主要途径，设计出好的课堂练习可以使学生更有效地投入到课堂学习中去，促进新知识的掌握。而想要设计出一节精彩的好课，使课堂练习丰富有趣，将课堂练习落到实处，我们需要从学生的生活实际中发掘好的素材，精心地设计课堂练习，结合课堂内容更贴近生活，富于思考灵活多样化的练习[2]。例如学习《平均数》时，在练习的设计上加入了如下题型：请学生说说生活中的平均数，课件呈现一些平均数应用的例子，如“平均分数”、“平均工资”“平均体重”等，让学生进一步体会平均数“求和均分”的计算方法。在《克、千克、吨》一课提前让学生准备了生活中的常用物品若干，如：苹果、土豆、矿泉水、零食等，在之后的练习设计中就有：让学生以小组为单位，先估计对方所拿物体的质量，再验证，更接近的人获胜。通过让孩子在实践中，切实体验到重量单位在生活中的运用，也让学生明确g、kg、t分别用来表示不同重量级的物品。

这样的练习，让学生体验到“数学知识来源于生活也能应用于生活”。由于与学生的生活现实息息相关，学生更感兴趣，让原来刻板的课堂变得“活”了起来。在这样的练习中，不仅让学生的自主学习能力得以体现，而且也培养了学生思考问题的全面性，提高了学生的应用意识和创新能力。

4. 循序渐进，体现课堂练习设计层次性

设计练习时，应该关注到全体同学，既要符合这个年龄段学生的认知水平，同时又要了解每个层次学生的优劣势，给不同层次学生展示的机会，使他们的数学能力得到相应的提高。在题型的设计上可以侧重于一些能发展学生发散思维的，有利于学生自主探索出不同解决策略的问题，或者设计一些答案不唯一的开放题。这样的设计不仅有利于不同水平学生思维发展，也有利于学生大胆创新，培养学生的推理能力和创新意识。

在平时教学中，要善于总结经验，针对学生常常错的或预测学生可能会错的题，设计针对性的练习，帮助学生领会知识的实质。如学习《三角形的三边关系》时，设计了如下练习：1) 下面每组小棒能否围成三角形？(单位：cm。图略) ① 3、4、5；② 2、2、5；③ 4、2、6；④ 6、5、5；2) 如果把③中的4cm小棒换掉，需要一根几厘米的小棒才能围成三角形呢？3) 还可以换掉③中的哪一根，你想怎么换？最终学生通过思考、辩论得出结论。此类习题设计的第一题解题方法并不难，设计后两题，则稍有难度。在保证基础练习的前提下，设计出具有创新性合理拓展运用。这样的设计不仅让全体学生在基础上得以巩固，又使部分优秀学生的数学能力和综合素质也得到提升和展示，从而每个层次的学生都能获得与之相应的成功体验。

5. 注重学科融合，增强学生求知欲

各学科之间既相互独立又有着不可分割的联系。数学学科不仅是独立存在的一门学科，它与语文、科学、体育、思品、信息技术等各个学科也有着各种密切关系。我们要善于研究教材，学会将数学与其他学科巧妙结合，使得双方更加生动有趣，也使数学教学更加充满生机活力。

如学习《百分数应用题》时，设计这样两道练习：① 春池春水满，春时春草生。春人饮春酒，春鸟戏春风。这首诗中“春”字比全诗总字数少()%。② 请用百分数表示下列成语百里挑一()；百发百中()。这两题都融合了语文知识，在解决数学问题的同时，也学到了数学上学不到古诗和成语的知识，学生的

兴趣更为浓厚。

设计一道好的习题，也要注重思想教育的渗透，让学生在解题中潜移默化的受到感染、熏陶。如学习《年月日》后，设计这样一道习题：2008年第29届奥运会将在我国北京举行，这一年是()年，全年共()天。这道题的思想教育渗透恰到好处。通过申奥成功，学生民族自豪感会油然而生。

通过多种形式的学科间融合，既能吸引学生注意力，让学生对数学知识进行多角度的思考和理解，又能不断提高学生的思维能力、解决问题的能力，还能为学生运用数学、掌握数学搭建一个有效的平台。注重学科间的融合，让课堂练习变得更有效，为数学学习提升一个新的阶层。

6. 利用游戏化设计，提高学生参与度

瑞士教育家皮亚杰说过：游戏是认识兴趣和情感兴趣之间的一个缓冲地带。作为一名小学数学教师，也许我们更应该思考：如何将有些枯燥乏味、学生厌倦学的数学内容变的生动活泼、学生乐意去学？在实践中笔者发现，在课堂练习设计中加入游戏化内容，可以通过对学生学习兴趣的激发来让其主动参与到学习环节中，从而有效提高数学课堂练习效率。例如在对《用数对确定位置》课程进行教学的时候，笔者设计了如下练习：一起来下棋——五子棋。课件上展示下了一半的棋盘，请个别同学来介绍下棋规则。如果接着下黑棋，下在哪里？吃一颗白棋，吃哪一颗？接着下白棋又下在哪里？用数对表示出来，和同桌一起玩一玩。在游戏活动中，引导学生感受用数对表示位置的简洁性，体会数对在生活中的运用。在教学《解方程》结束新课时设计这样一个游戏练习：猜数游戏。1) 老师心里想了一个数，把它乘3减去20，等于100，这个数是多少？学生独立思考，列方程计算。2) 引导学生按规则和同桌做一做猜数游戏。学生积极参与，在游戏中获得收获和提高。

在数学课堂练习环节中运用游戏化的方式，在完成教学任务的同时，培养了学生思维的灵活性，有助于养成学生不甘落后、积极向上的学习品质。把数学知识融于游戏之中，能活跃课堂气氛，让沉闷、枯燥的数学学习变得生动有趣，让学生在“玩”中学，“趣”中练，有效提高数学课堂练习效果。

随着教育教学改革不断深入，教育教学理念层出不穷，作为站在教育最前沿的教育工作者，我们要树立认真负责的工作态度，始终以一颗真诚的心去对待教育事业，以新课程标准为准则，深入领会新课标的精神，认真研读教材、把握教材知识结构，不断学习、调整教学策略。只有这样，才能利用好课堂时间，设计出具有实用价值的有效练习，将课堂的每一分钟落到实处。

参考文献

- [1] 中华人民共和国教育部. 义务教育数学课程标准[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2011.
- [2] 顾志能. 创新照亮课堂[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2017.