课题名称：小学高年级数学错题本建立与有效利用的实践研究

南京市秦淮实验小学 潘智

关键词界定及课题名称解读：

小学高年级：是指小学五、六年级。

错题本：是指学生把自已在平时的作业及形成性练习中经常出现一些典型性错误或错误率较高的题目摘录下来的专用本子。

小学高年级数学错题本建立与有效利用的实践研究：小学高年级学生在平时作业及形成性练习中经常出现一些典型性错误或错误率较高的题目。我们将充分有效地利用这些错误的资源，把典型错误或易错题目，通过学生的错题本进行摘抄下来、分析原因、改正错误、进行归纳，从而提高学生的学习效率，为后面学生的学习和教师的教学提供借鉴。

课题研究的背景及意义：

在多年的小学高年级数学教学实践中，我发现每年学生出现的错误都非常相似，每处错误学生会反复错多次。错题是学生学习过程中司空见惯的一种现象，它反映着教与学的质量，折射着课堂教学的效率。

    在学生的学习过程中，学生时时会出现这样那样的算错、抄错、遗漏、混淆、思路偏差等差错。有些知识是教师一再强调的，学生照样在不知不觉中出错，订正以后照样“旧病复发”，而且往往越简单越容易出错，有的错误甚至连学生本人都莫名其妙。这是最需要解决的问题。同学们做题目，有两个重要的目的：一是将所学的知识点和技巧在实际的题目中演练巩固；另外一个就是找出自己的不足，然后弥补它。这个不足也包括两个方面，容易犯的错误和完全不会的内容。但现实情况是同学们只追求做题的数量，草草应付作业了事，而不追求解决出现的问题，更谈不上收集错误、分析错因。

心理学家盖耶认为：“谁不考虑尝试错误，不允许学生犯错误，就将错过最富成效的学习时刻。”在平时学生的练习中由于种种原因会产生很多始料未及的错误。对于这些错误，如果我们能进一步分析学生犯错误的原因，并能透过错误发现有关问题，在错误上面做些文章，就可变“废”为“宝”，利用错误这一资源为教学服务。但长期以来，对待学生学习上错误，我们缺乏一种“主动应对”的理念和策略。导致在教学实践中经常可以看到有相当一部分学生对于相同的错误屡犯不止，学生学习时间的无效流失，影响教学质量。

作为小学高年级的学生，已经具备一定的自我评价、自我反思的能力。一是学生的独立意识明显增强，学习的自主性明显高于第一学段，这是引入错题自我反思的良好时机。二是学生的学习已经有了一定积累，包括学习内容、学习方法等等，这为学生对错题的自我反思提供了知识与技能基础。

基于以上认识，我提出了“小学高年级数学错题本建立与有效利用的实践研究”这一课题，旨在通过本课题的实践与研究，使学生形成良好的数学学习品质，改进教师的教学行为。

研究的相关文献综述：

虽然建立错题本这个课题并不是新鲜的课题，许多同行已在这个方面进行了探索，并积累了一些宝贵的经验。大部分老师都会关注学生收集错题，教师对错题进行分类整理，并在教学中进行有效的再利用，但是关注学生每一次的课堂作业情况，教师自己建立学生作业错题本，反思课堂教学情况，从学生整体和个别两个维度加以分析与研究，还并不是很多。错题研究是教师研究教法、学法的重要环节，是优化教学策略、提高教学质量的有效措施。面对一个班三、四十个学生，要真正做到因材施教，极为困难，而《错题本》中的错题是教师第一手资料，具有极高的真实性和可靠性，可以成为教师研究学生的重要依据，从而调整自己的教学，帮助学生排除学习上的障碍，真正让学生的纠错落到实处，是教师提高教学质量的有效措施。

课题研究的目标：

课题研究的目标：  
1．发挥错题本的记录功能、分析功能、矫正功能、拓展功能等等，以求让学生对知识更有效地掌握，不断减少同类错误发生次数。

2．通过错题本培养学生良好学习态度和习惯，指导学生学会归纳分析、梳理，抓住问题的关键，条理化、系统化地解决问题；并通过错题本解决零散、疏漏等问题。培养学生自我剖析和自我解决问题的能力，形成良好的学习品质，提高学习的有效性。

3．了解学生数学学习中易错的知识点及其解决方案。在设计教案时采取合理的策略，避免某类错误的发生，防患于未然，提高教师课前预设能力、自我反思能力、提高教学的有效性。

课题研究的过程、内容与方法：

（一）准备阶段（2013.10-2013.12）

设计课题研究方案，搜集大量相关资料、文献进行理论学习，确定实验班级，申报立项。

（二）实施阶段（2014.1-2015.6）

搜集学生在数学学习中的典型错误，并将错误按课本知识点的顺序进行简单分类。从数学知识、心理学等方面深入研究每个错误的成因及解决方案。挑选典型错题，精心设计诊治题进行练习。计划采用行动研究和个案研究。

1．错题本的功能研究，促成学生错误题本的建立

要求学生准备一本笔记本，把平时作业及形成性练习中做错的典型性错误找出来，并整理“编辑”在笔记本上。整理的同时认真分析，寻找问题的症结。并在使用时进一步探究错题本的功能性。

2．错题本的有效使用研究，探索有效利用错题资源的策略

教师可把错误转化为教学资源，计划针对不同情况，采取不同策略：

如①个体辅导：主要针对全班错误率40%以下时采用。

②集体分析：主要针对学生出现比较典型的错误，或全班错误率达到40%～59%时采用。

③教学改进：是指当出现较普遍错误时（全班错误率≥60%）反思、调整教学设计，及时记录错题，教师提出改进措施。

④反馈性练习：按一定的周期重新练习一遍错题本的内容，达到巩固的目的。

3．建立错题资源库的研究，为教师与学生提供借鉴

收集高年级典型易错题型及难点题型，进行分类整理并提出教学建议，最终编辑成册，建立典型错题集。我们要充分利用典型错题集这一宝贵资源，为下届学生的学习和教师的教学提供借鉴。

（三）总结阶段（2015.6-2015.9）

拟采用经验总结法对课题进行全面、科学的总结，完成课题研究报告及进行总结。

课题研究的条件及预期成果：

**课题研究条件：**

1、研究者参与数项课题。研究者现为学校教科室主任，一直参与学校的省、市级课题研究，并承担相应的子课题。

2、研究者身在教学一线，具有强烈的问题意识和对问题的整体把握及系统的思考能力，具备较高的科研能力。

3、研究者善于反思。研究者教育教学改革的意识比较强，经常尝试进行教育教学改革实践，有相当的实践经验，并经常反思，因此每年都有多篇论文、案例分获省、市、区各项奖项。

课题研究预期成果：

        1．学生错题本及使用情况。

        2．教师整理的错题集、教学设计、课后反思等。

        3．一篇关于错题集的论文。