

双减课题《小学数学作业分层设计的策略研究》课题 开题报告

一、课题研究的背景

作业是教与学相联接的一个重要环节，学生通过作业，预习、复习、理解、巩固在课堂中所学的知识与技能，同时，做作业的过程，也是学生不断生成自己的学习素养、规范、习惯和方法的路径。国家为了切实提升学校育人水平，持续规范校外培训，有效减轻义务教育阶段学生过重作业负担和校外培训负担，印发了《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》（简称“双减”）。

作业是检验学生对基础知识、基本技能掌握程度的一种必不可少的手段。如果教师采用传统布置作业“一刀切”的方法，往往使后进生“吃不消”，优等生“吃不饱”，这使学生处于十分被动的处境。在当前双减背景下，教师只有确立面向全体学生，确立分层递进的先进教学观，充分研究学生，根据学生的不同层次需求，设计不同要求的练习，才能使学生们在学习中的事半功倍。实施分层作业，是教师教育教学实际的需要。

因此如何通过学生作业内容和形式的改革来巩固课堂教学效果和培养学生自主学习的精神，是深化课堂教学改革不可回避的问题。基于这样的认识，我们课题组在反复调研论证的基础上，申请了《小学数学作业分层设计策略研究》

的课题。

二、本课题在国内外同一研究领域的现状与趋势分析

（一）国内研究

有关数学作业分层设计的研究常见诸网络、报刊，相关研究的成果大部分以论文的形式呈现。总体为教师在教学过程中有关作业分层设计的经验总结。指出：分层布置作业符合学生的能力差异，能够培养学生优良的学习品质，使他们能够更加全面的了解自己，正确的评价自己。

张老师在实践工作中探索出几种简便的分层作业的设计技巧：如修改数量呈现分层、隐去数字呈现分层巧变图形呈现分层、增加条件呈现分层、减少条件呈现分层等，这些作业分层设计技巧为相关研究提出很好的启发。

（二）国外研究

原苏联教育家维果茨基的“最近发展区”理论认为：每个学生都存在着两种发展水平，一是现有水平，二是潜在水平，它们之间的区域被称为“最近发展区”。教学只有从这两种水平的个体差异出发，把最近发展区转化为现有发展水平，并不断创造出更高水平的最近发展区，才能促进学生的发展；美国学者卡罗尔提出的“如果提供足够的时间（或是学习机会），再具备合适的学习材料和教学环境，那么，几乎所有的学生都有可能达到既定的目标”。作业分层设计就是以这些理论作指导，根据学生的知识和能力水平，分成不

同的层次，确定不同的训练目标，运用恰当的练习策略，进行不同的训练和辅导，借助各层本身的力量促进每一层次的学生都得到最好的发展。

（三）本课题与之联系与区别

本课题以上述理论为支撑，综合考虑已经研究出的成果：例如作业分层设计的原则、作业分层设计的技巧等。区别在于我们还要研究出：

1、如何设计有质量的分层作业，包括计算练习的作业分层、空间与图形练习的作业分层、统计与概率练习的作业分层、实践与综合应用练习的作业分层等。

2、对学生分层的动态把握，激励学生不断地进步。

3、如何对不同层次的学生要采用不同的评价标准。

三、课题研究的意义

作业“分层布置”体现了新课程理念中尊重个体差异，面向有差异的全体学生。体现了以人为本，以学生为主体的课改理念，也响应了“以学论教，教是为了促进学”的课改口号，是有效教学中一个必不可少的重要环节。

1、激发了学生们的学习热情，挖掘了每一个学生的潜能。每次上完课，针对全班每一个学生的不同情况，布置必做题与选做题或定量不定时作业。例如：课外阅读《小学数学报》就是属于定量不定时。这样，学生都能愉快地完成自

己力所能及的作业。

2、评价方式随之改变。因作业的布置是因生而异，即重视了学生的个体差异和个性发展，被评价者处于主动地位。所以，学生都能获得教师不同的鼓励性评价，这样的评价能帮助学生认识自我，建立自信，激发其内在发展的动力，从而促使学生在原有水平的基础上获得发展，实现个体价值。例如：数学基础很差的学生，就可以布置一些基础的训练题，单元测试中也可以删去一些难题，并且把这些难题的分数加到其他基础题中让他们测试。这样增强了他们的自信心，在他们取得进步时，教师不断给予赞扬、鼓励。他们的学习就很愉悦，学习的干劲十足。

3、老师、学生都很快乐。学生是具有多元智能的个体，所以要求教师的教学要具有个性化，而分层作业正是这种个性化教学的体现，并且他改变了过去的一刀切，避免了有人吃不饱，有人吃不了的现象，现在他们各取所需，各有所得。饿的吃饱，饱得吃好，使每个学生都成为了成功的有效的学习者，学生高兴了，老师也就愉悦了。

4、充分发挥了教师的团队协作精神。既有教师根据班级个性化的设计，又有年级组集体讨论后的普遍性设计，减轻了教师的负担。同时我们还进行了年级组内的大培优扶差，打破班级编制，利用时间组织年级组内集体补习和培优辅导，收到了良好的效果。

四、课题研究的理论依据

1、《基础教育课程改革纲要》和《数学课程标准》。

《数学新课程标准》中指出：“人人学有价值的数学，人人都能获得必需的数学，不同的人在教学上得到不同的发展。”

2、个体差异论“分层作业设计”是打破传统教学中“一刀切”的大统一模式，体现尊重个性，以人为本，重视学生的个体差异，按照学生实际、教材知识引导各类学生有效掌握基础知识，得到能力培养，让每个学生都能获得层次不同、层面不同的成功体验。

3、加德纳的《多元智力理论》：它试图通过扩大学习的内容领域与知识的表现方式，促进以往被忽视的智能开发，充分发挥每个人的潜能。人的智力结构是多元的，有的关于形象思维，有的长于计算，有的人擅长逻辑推理，这没有优劣之分，只表现出不同的特征与适应性。另外，每个学生都有自己的生活背景，家庭环境和一定的文化感受，从而导致不同学生有不同的思维方式和解决问题的策略。因此，设计作业时应尽可能地让学生多经历数学交流的活动，在活动中感受别人的思维方法和思维过程，改变认知方式的单一性，促进全面发展，从而达到个性发展的目的。

4、“最近发展区”原理。原苏联教育家维果茨基的“最近发展区”理论认为：“每个学生都存在着两种发展水平，

一是现有水平，二是潜在水平”。教学只有从这两种水平的个体差异出发，对不同程度的学生，制定不同的教学目标要求，让每个学生有一个自己的“最近发展区”，通过在他人的帮助和自己的努力下“跳一跳，摘到桃”，并把最近发展区转化为现有发展水平，不断创造出更高水平的最近发展区。从而让每个学生，特别是“差”生能尝到成功的喜悦，以“成功”来激励自己，发挥求知的“内驱力”（内驱力是一个人成功的首要因素）。

五、课题研究的概念界定

1、分层：是视学生的个体差异来设计数学作业，就是把过去同样内容、同样标准、同样模式、同样分量的作业分为三种难度的作业，学生可以根据自己的实际水平选择不同层次的作业来做。让每个学生都能获得层次不同、层面不同的成功体验。

2、数学作业设计：（包括课内作业和课外作业）是数学教学活动的有机组成部分。根据学生数学认知结构和学生的个体差异及智能结构的独特性，对学生进行分层，然后设计作业时，依据学生分层情况匹配每一层的作业，满足不同层次学生的需要，让不同的学生能获得不同的需要，使不同个体活力得以彰显。

3、数学作业分层设计之策略：是指数学教师要根据数学新课程理念的要求，改变将作业定位于知识的巩固和技能

的强化上的片面思想，而根据各个层次学生的特点，遵循教学规律来设计数学作业，使数学作业趣味化、生活化、个性化、科学化，从而培养学生学习数学的兴趣。

六、课题研究的目标

1、以《数学课程标准》为主要的理论依据，以提高学生作业的有效性和教育教学的质量为目的，在研究过程中注意跟小学生的心理与年龄特点紧密结合，努力设计出一种新型的作业形式，以求面向全体学生，让每一个学生都能在作业的改革中得到有效的提高。

2、以往的数学作业没能摆脱大锅饭的模式束缚，分层布置作业要求突破过去形式单调、评价一致的简单原则，以灵活的、新颖有趣的、富有探索价值的开放式作业为主，满足不同层次学生的需要，合理设计，目标明确，结构完整的作业形式。

3、通过一段时间的改革，希望所以学生能够养成及时完成作业的好习惯，同时也使拖拉作业的现象彻底消失。

4、在全校进行推广使用对小学作业的分层布置，并完成结题报告。

5、通过分层作业的教改实验，提高教师的业务素质，提高驾驭教学的水平，和进行教育科研的能力。

七、课题研究的内容

1、如何合理把学生进行分组，怎样实行动态化分组。

2、分层作业的操作模式的研究，如何在教师是时间有限，精力有限，班级学生多的情况下有效地实施好分层作业，让作业的有效性得到保证。

3、分层作业的内容研究。针对不同教学内容如何设计分层作业内容。主要从三个方面：基础练习题，基本概念、公式、法则、性质、规律等知识巩固，数学基本技能的训练的练习，内容简单，属应知应会，目的在于夯实基础，提高基本技能，为后续学习打好基础，主要针对 A 层次的学生；灵活应用题，在基础知识上进行小综合，题目方式较灵活，目的在于巩固所学知识的基础上进行灵活应用，主要针对 B、C 层次的学生；综合提高题，有一定的技巧和难度，需在掌握的基础上对知识进行综合才能完成，目的在于深化、提高和拓宽，主要针对 C 层次的学生。

4、针对分层作业如何做到分层批阅，分层评价。

八、课题研究的方法

1、文献资料法：搜集、整理与课题有关的教育教学理论，为课题研究提供充实可行的理论依据；

2、问卷调查法：了解学生对作业的认识、完成作业的态度、在作业完成过程中遇到的问题及学生理想中的作业结构形式，使课题研究更适合学生的具体情况；

3、教育实验法：对配合新授课内容的作业如何设计进行探究，通过对比实验法，发现、验证因果规律；

4、经验总结法：对巩固性作业将主要运用经验总结法，探求巩固性作业设计的基本原则与方法；

5、研讨交流法：对巩固性作业要通过统计作业上交人数、计算平均完成时间、分析作业完成情况、阶段性检测等手段，进行研讨、相互交流，探究作业设计的科学性、严谨性和合理性，实现更好地辅助有效教学的目的；

6、案例研究法：对研究性作业要采取案例研究法，通过公开课、研究课，探求研究性作业在激发学生学习情趣中的积极作用，探求研究性作业的组织形式、过程、步骤、评价方法等，及时总结经验，吸取教训，不断改进。

九、课题研究的原则

1、主体性原则：学生是教育的对象，又是学习的主体。教育行为的着眼点是学生，因此，在研究过程中，要把学生放在主体地位。

2、灵活性原则。根据教学实际，学生实际，在课题研究过程中灵活采用方法，以适应不断变化的新情况。

3、最优化原则。对于每一项方案，每一种方法都要仔细研究，筛选出最佳方案与思路，以产生最优的效果，总结出数学作业分层设计最好的途径与方法。

4、理论与实践相结合原则：充分重视数学新课程理论对实践的指导作用，根据不同阶段，认真学习理论，指导课

上升到理论高度，反过来指导实践。

十、课题研究的主要步骤

1、第一阶段：实验准备阶段（2022 年 2 月至 2022 年 3 月）

（1）申报课题。申报立项，确定课题组成员及实验班级，呈报课题研究方案与计划。

（2）初步实施。在实验班中实施数学作业“分层布置”，实验教师制订专题实验计划，教学计划。

2、第二阶段：全面实施阶段（2022 年 4 月至 2023 年 1 月）

（1）进一步学习有关作业布置的理论，收集整理国内外有关“分层作业”的资料，归纳整理。

（2）组织教师上传资料案例，提供研究资料。

（3）在实验班和非实验班开展相同内容的问卷调查，通过写调查报告，总结了实验的成败与得失。

（4）全面开展课题研究，投入充足的时间和精力，围绕课题研究的重点展开扎实有效的研究和实践探索，不断加强思考和不断调整策略，完成好课题研究。

3、第三阶段：课题总结和成果申报阶段（2023 年 2 月至 2023 年 3 月）

课题资料整理，数据处理，结果分析和撰写研究报告，

十一、课题研究的成果形式

- 1、以论文的形式汇编小学数学分层作业研究成果。
- 2、研究过程中，根据课题研究工作的主要进展，写出阶段性成果论文，分析课题存在的问题，并制定出下一步的计划，同时开展与课题研究有关的一系列研究课和论文交流会。
- 3、课题研究结题，形成一篇终期成果报告，总结典型案例，展示研究成果。

十二、课题组成员及分工

1、课题组负责人：

负责课题的全面实施，制定课题研究方案，定期或不定期督促检查本组成员对课题的实施研究情况，及资料的收集与整理工作。

2、课题组成员：

十三、课题研究的措施保证

- 1、领导高度重视，大力支持申报本课题，并在研究时间、硬件等方面予以保证。
- 2、本课题查阅了大量有关的研究成果资料，所以理论依据较为充分，方案设计思路清晰，目标明确，具有较强的

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/715200022003011331>