

2018 届职业教师人员申请硕士学位论文

小班幼儿数学生活化教学的个案研究

作者姓名	王秀娟
指导教师	李晓华 讲师 李志宇 中教高级
学科专业	教育硕士
研究方向	学前教育
培养单位	教育科学学院
学习年限	2016 年 3 月至 2018 年 10 月

二〇一八年十月

山西大学

2018 届职业教师人员申请硕士学位论文

小班幼儿数学生活化教学的个案研究

作者姓名	王秀娟
指导教师	李晓华 讲师 李志宇 中教高级
学科专业	教育硕士
研究方向	学前教育
培养单位	教育科学学院
学习年限	2016 年 3 月至 2018 年 10 月

二〇一八年十月

Thesis for Master' s degree, Shanxi University, 2018

A Case Study of Mathematical Life-oriented Teaching in Small Classes

Name	Wang Xiujuan
Supervisor	Li Xiaohua Lecturer Li Zhiyu Senior Teacher
Major	Master of Education
Field of Research	Preschool education
Department	College of Educational Science
Research Duration	2016.03-2018.10

Oct, 2018

目 录

中文摘要	1
Abstract	1
第一章 绪论	1
1.1 问题的提出	1
1.1.1 数学生活化教学是幼儿思维发展水平的实际需求	1
1.1.2 自身研究兴趣	1
1.2 研究意义	2
1.2.1 理论意义	2
1.2.2 实践意义	2
1.3 相关概念界定	2
1.3.1 幼儿数学教学	2
1.3.2 幼儿数学生活化教学	3
1.4 相关研究综述	4
1.4.1 幼儿数学教育回归生活必要性的相关研究	4
1.4.3 幼儿数学教育内容生活化的相关研究	4
第二章 研究设计	6
2.1 研究内容	6
2.2 研究对象	6
2.3 研究方法	6
第三章 小班幼儿数学生活化教学现状及分析	8
3.1 教师在数学生活化理论层面的现状及分析	8
3.2 生活活动中幼儿数学生活化教学的现状及分析	8
3.3 集体教学活动中幼儿数学生活化教学的现状及分析	9
3.4 区域活动中幼儿数学生活化教学的现状及分析	10
3.5 户外活动中幼儿数学生活化教学的现状及分析	11
3.6 家庭教育中幼儿数学教育的现状及分析	11
第四章 小班幼儿数学生活化教学的实践探索	13

4.1 教师研读《指南》中 3-4 岁数学认知方面的教育目标和教育建议	13
4.2 教师开展数学生活化的理论专题学习	13
4.3 班级环境数学化	14
4.4 将幼儿的各个生活环节数学化	15
4.5 打磨集体教学活动中的数学生活化示范课	16
4.6 相关区域活动的数学化创设	18
4.7 在户外活动中渗透数学概念	20
4.8 开展“生活与数学”的家长座谈会	21
第五章 小班幼儿数学生活化教学的建议	23
5.1 定期开展数学生活化方面的师训活动	23
5.2 幼儿园环境布置要体现数学化	23
5.3 在幼儿一日生活中渗透数学知识	24
5.4 集体教学活动的数学生活化	24
5.5 创设数学化的区域环境	25
5.6 户外活动中的数学化	25
5.7 重视家长在数学生活化中的作用	26
第六章 结语	27
参考文献	28
致 谢	30
个人简介及联系方式	31
承 诺 书	32
学位论文使用授权声明	33

Contents

Chinese abstract	I
Abstract	II
1. Introduction	1
1.1 Statement of problem	1
1.1.1 Mathematical life-oriented teaching is the actual demand for the development level of children's thinking.....	1
1.1.2 Self-research interest	1
1.2 Research significance	2
1.2.1 Theoretical significance.....	2
1.2.2 Practical significance.....	2
1.3 Related concept definition	2
1.3.1 Early childhood mathematics teaching.....	2
1.3.2 Early childhood mathematics life teaching	3
1.4 Summary of related research	4
1.4.1 Research necessity of early childhood mathematics education returning to life.....	4
1.4.2 Related research on the goal of children's mathematics education	4
1.4.3 Related research on the life of children's mathematics education.....	4
2. Research design	6
2.1 Research content.....	6
2.2 Research object.....	6
2.3 Research method	6
3. The status quo and analysis of children's mathematics life teaching	8
3.1 The Status Quo and Analysis of Teachers' Theory of Mathematical Life	8
3.2 The Status Quo and Analysis of Children's Mathematical Life-oriented Teaching in Life Activities	8
3.3 The Status Quo and Analysis of Children's Mathematical Living Teaching in Group Teaching Activities	9
3.4 The Status Quo and Analysis of Children's Mathematical Living Teaching in Regional Activities	10

3.5 The current situation and analysis of children's mathematics life teaching in outdoor activities	11
3.6 The Status Quo and Analysis of Mathematics Education for Preschool Children in Family Education.....	11
4. Practical Exploration of Children's Mathematical Life Teaching	13
4.1 Teachers' Educational Objectives and Educational Suggestions on Mathematical Cognition of 3-4 Years in the Guide	13
4.2 Teachers carry out theoretical study of mathematics life	13
4.3 Class environment mathematics	14
4.4 Mathematical life of children	15
4.5 Polishing mathematics life demonstration class in group teaching activities	16
4.6 Mathematical creation of related regional activities	18
4.7 Infiltrating mathematical concepts in outdoor activities	20
4.8 Parents' Symposium on "Life and Mathematics"	21
5. Suggestions on mathematics life teaching in small class children.....	23
5.1 Regularly carry out teacher training activities in mathematics life	23
5.2 Kindergarten environment layout should reflect mathematics.....	23
5.3 Infiltrate mathematics in the daily life of young children	24
5.4 Mathematical life of collective teaching activities.....	24
5.5 Creating a mathematical regional environment.....	25
5.6 Mathematical in outdoor activities	25
5.7 Pay attention to the role of parents in the life of mathematics	26
Conclusion	27
references.....	28
Thanks	30
Personal profile and contact information.....	31
Commitment	32
Dissertation use authorization statement	33

中文摘要

随着时代的发展，人们对教育的研究和反思越发的深入，以往的以教师、以课堂、教材为中心的传统教育理念已经被以学生、经验、活动的教育理念所取代。教育越来越强调学生的主体性、学生直接经验的重要性。幼儿园课程中有关数学的教育教学活动在教育理念上开始强调以幼儿为中心，更多地关注幼儿直接生活经验中的数学问题，在教学上强调幼儿自发地、自主地运用自己已有的经验建构自己的数学概念，丰富自己的数学认知。

本研究通过对朔州市 XX 幼儿园小（一）班的数学教学进行个案研究，发现小班幼儿数学生活化教学中存在着教师教育生活化理论不足、教学实践缺乏引领、幼儿一日生活中数学元素偏少、家园共育程度不够等问题。研究者经过与小（一）班三位教师进行数学生活化教学的实践探索，建议从以下方面做出努力：定期开展数学生活化方面的师训活动、幼儿园环境布置要体现数学化、在幼儿一日生活中渗透数学知识、集体教学活动的数学生活化、创设数学化的区域环境、户外活动中的数学化、重视家长在数学生活化中的作用。

关键词：数学教育生活化；幼儿园数学教育；小班数学教学

ABSTRACT

With the development of the times, people's research and reflection on education have become more and more in-depth. The traditional educational concept centered on teachers, classrooms and textbooks which has been replaced by the educational concept of students, experience and activities. Education stresses the importance of students' subjectivity and their direct experience. In the kindergarten curriculum, the education and teaching activities on mathematics begin to emphasize that we should put the children in the center, pay more attention to the children's direct life experience in mathematics problems. For teaching aspect, we should emphasis on children's spontaneous, independent use of their own experience to construct their own mathematical concepts, then we can enrich their mathematical cognition.

Through a case study of the math teaching in the primary (first) class of XX kindergarten in ShuoZhou City, this study finds that there are some problems in the math life-style teaching of children in small classes, such as insufficient theory of teacher education, lack of guidance in teaching practice, less math elements in children's daily life, and insufficient degree of homeland co-education. After exploring and practicing the life-style teaching of mathematics with three teachers in the primary (1) class, the researcher suggests that efforts should be made in the following aspects: regular teacher training activities in the life-style teaching of mathematics, the arrangement of kindergarten environment should embody the mathematicization, the infiltration of mathematical knowledge into children's daily life, and the mathematic life of collective teaching activities. We should establish a mathematic regional environment, mathematicize outdoor activities, and attach importance to the role of parents in mathematic life.

Keywords: Life oriented Mathematics Education; Kindergarten Mathematics Education; Bottom class mathematics education

第一章 绪论

1.1 问题的提出

1.1.1 数学生活化教学是幼儿思维发展水平的实际需求

数学来源于人们的现实生活，又高于生活，是人们对日常生活中的空间形式和数量关系的认识基础上的归纳总结。例如，在我国古代时期，人们结绳记事、用各种符号记事，在各种器皿上雕刻精美的图形图案，搭建大型的城池、精良的房屋，都是几何知识的萌芽。人们为了厘定农田的大小、计算农业产量多少、测量山高水深等，发明了“规”“矩”“准”“绳”等数学工具。可见，数学知识存在于人们的现实生活之中，是在现实生活中逐渐发展起来的。

幼儿的生活中也充满了数学。例如，幼儿每天观察大人和自己的相同和不同，玩各种形状的玩具，观察车牌号、电梯层数提示等等，都是在无形中积累着初步的数学经验，获取初步的数学概念。

幼儿思维处于皮亚杰所说的“前运算阶段”。此阶段的幼儿以自我为中心，一切从自身出发理解周围的生活和世界。幼儿更容易理解自己所直观看到的事物和亲身经历的事件，而不能理解其背后的概念。^①例如，幼儿知道家里有爸爸、妈妈和自己，一共是3口人，但还无法理解抽象的加法运算 $1+1+1=3$ 。这就要求我们在教学中从幼儿的现实生活出发，教学情境的设计要考虑到直观性、生活化，教学的情境尽量来源于幼儿生活，并能让幼儿亲自去实践和体验，帮助幼儿更好的理解数学知识。

《指南》中在科学领域的数学认知部分对各阶段幼儿的教育目标做了明确规定，其首要目标就是让各阶段幼儿都能初步感知生活中数学的有用和有趣。^②据此，幼儿教师在教学内容、教学材料、教学方式等方面都要做到和幼儿的实际生活紧密结合，从现实生活出发，又着落于现实生活，使幼儿充分感知自己周围的数学因素，形成对数学的初步印象，感受到数学的有趣，从而乐于在日常生活中探究更多的数学知识。

1.1.2 自身研究兴趣

研究者长期从事幼儿教学工作，在日常的幼儿数学教学活动中，既有和幼儿共同探索数学知识的乐趣，也有过对于如何进行更加有效的数学教学的困惑。通过日常观察和同事同行间交流，研究者发现，受幼儿园教育理念和幼儿教师教育理论水

^① [瑞士]皮亚杰.儿童的心理发展.山东,山东教育出版社,1982.

^② 李季涓,冯晓霞.3-6岁儿童学习与发展指南解读.北京,人民教育出版社,2013.,05.

平的限制，许多幼儿园的幼儿数学教学还更多地采用游戏和讲解的方式进行教学。所谓的生活化也只是简单地生活情景的导入，并没有全面且深入地理解数学生活化的内涵，使生活化教学有头无尾、流于形式。长期的困惑不由得引发研究者的思考：什么样的教学方式是最适合幼儿思维发展特点的？什么是教育生活化？如何开展生活化教学？带着这些疑问，特有此项研究。

1.2 研究意义

1.2.1 理论意义

近年来，国内关于数学生活化的研究越来越重视，也有越来越多的学者进入该研究领域，并且取得了丰硕的成果。但关于数学生活化的研究多集中于小学义务教育阶段，不甚重视幼儿园的数学生活化。他们大多将数学生活化的理论直接挪用到幼儿数学教学上，而没有形成幼儿数学生活化的专业理论。幼儿数学生活化的研究多集中于某些教育专家和某个具体的幼儿园，而没有形成具有代表性的幼儿数学生活化理论。本研究聚焦小班幼儿数学生活化教学，希望从理论上丰富幼儿数学生活化的相关理论。

1.2.2 实践意义

一方面由于幼儿的思维发展尚处于形象思维阶段，无法理解抽象的概念和推理；另一方面由于幼儿的年龄尚小，注意力无法长时间的集中，能动不能静，且较喜欢有趣、新鲜的事物，自然而然比较反感枯燥乏味的讲授式课堂。因此，幼儿数学生活化的研究，有利于将抽象的数学知识和有趣的幼儿生活更好的结合，不仅赋予幼儿生活更深刻的意义，而且将数学知识形象化和趣味化，能够充分调动幼儿的主动性和积极性，让幼儿真正参与到教学活动中，成为学习的主人。

本研究基于学前数学知识的特征、幼儿的年龄特征、幼儿的心理发展水平、幼儿的认知特点和小班数学教育生活化的现状，在实践中对数学教育生活化进行探索，以期梳理幼儿数学生活化的理论化研究，明确幼儿数学生活化的内涵，并发现实际教学中现实存在的问题，尝试提出可行性的措施，使幼儿教师对数学生活化有一个全面且系统的认识，并在实际数学教学活动中有据可依，有方法可循。

1.3 相关概念界定

1.3.1 幼儿数学教学

曾有观点认为，数学是关于技能、运算、逻辑推理的学科，对学龄前儿童实施数学教学只是为小学数学教学打基础。而近些年来，人们对幼儿数学的看法和观点

发生了根本的变化。幼儿数学有它自己的特性和内容。幼儿数学学习和发展是指幼儿在与自身所处环境的相互作用下,幼儿自主地或者在成人的帮助下,习得数学的知识与技能,提高数学能力和水平。它强调幼儿对自身所处环境中数学问题的关注和兴趣,强调幼儿通过对日常生活的感知、经验和操作活动来理解数和数学的抽象关系,并在解决问题的过程中逐步发展数学知识,提高逻辑思维能力。^①因此,本研究将幼儿数学教学界定为:幼儿教师通过为幼儿提供有计划的与数、量、形、时间和空间有关的教育活动,通过利用生活情境或创设符合幼儿生活情境的教育情境,引导幼儿以自发的或与他人合作的方式去获得有关事物之间关系的经验,主动建构数理知识。根据《3-6岁儿童学习与发展指南》,幼儿园数学教育的主要内容有:1. 数和数的运算;2. 量、量的比较和自然测量;3. 图形和数字结合;4. 时间和空间。^②

1.3.2 幼儿数学生活化教学

人们一直有一种误解,认为幼儿的数学概念是从课堂教学中获得的。其实相反,皮亚杰指出,在很大程度上,幼儿依靠自己独立自主地发展这些数学观念和概念。基于皮亚杰的理论,凯米和德弗里斯提出,其实是幼儿重新发明了算数。幼儿头脑中的数学概念既不来源于各种数学教材,也不来源于家长和教师的讲解,而是来源于幼儿对自身所处环境的不断思考和分析,是在幼儿对生活经验进行逻辑数理性的思考之上逐步建构起来的。日常生活情境既为幼儿提供了锻炼了逻辑思维的场所,有为幼儿提供了可供分析的材料。^③正是因为日常生活中存在着各种各样与数学有关的问题,不断地刺激着幼儿的思考,才使得幼儿能够自发地进行分析 and 思考,不断地进行自身数理知识的建构。

幼儿在现实生活场景中积极构建数学概念。因此,幼儿园的数学教学也应该指向“生活化”。赵杰等人建议,幼儿必须从抽象的教科书和传统的课堂教学模式中解放出来,家长和教师要为他们提供在生活环境中感受实际数学问题的机会,让幼儿能不断地参与生活、观察生活、思考生活,从而自发积极地去建构知识。^④王宽明等人认为,生活化不仅仅是一种回归生活,而是一种高层次的生活融合,这本质上是一种创新。^⑤

综上,本研究将幼儿数学生活化教学定义为:在幼儿一日活动中,幼儿教师可

^① 朱家雄.幼儿园课程(第二版).上海,华东师范大学出版社,2015,7.

^② 李季涓,冯晓霞.3-6岁儿童学习与发展指南解读.北京,人民教育出版社,2013,5.

^③ 朱家雄.幼儿园课程(第二版).上海,华东师范大学出版社,2015,7.

^④ 杨小涵.小班幼儿数学生活化的实践研究.沈阳,沈阳师范大学,2016,43.

^⑤ 杨小涵.小班幼儿数学生活化的实践研究.沈阳,沈阳师范大学,2016,43.

以通过创设符合孩子思维水平的生活情境，或者利用与孩子的生活经历相近的场景，引导孩子发现数学问题，让孩子通过操作和探索来激发孩子的数学思维，积极获得数学经验，构建数学概念。

1.4 相关研究综述

1.4.1 幼儿数学教育回归生活必要性的相关研究

只有与幼儿的现实生活相结合，与幼儿的成长需求相结合，与幼儿的现有经验相结合，才能让幼儿真正理解书本知识，才能让幼儿真正习得教育知识。“生活就是教育”的教育理念提倡将教育寓于幼儿的生活。也就是要将教育贯穿于幼儿的一日生活中，如入园、早晨晨检、三餐两点、如厕、盥洗、户外、课堂、午休、离园等。使幼儿无时无刻不出于教育的氛围中。“社会即学校”强调社会也含有学校的意味，社会也有教育的功能。幼儿走出校门，即进入社会，步入生活，就会不断地与现实社会发生接触。我们都知道社会生活本来是就形式多样、内容丰富的，它不仅会给幼儿提供丰富的教育机会，也会帮助幼儿在大自然所提供的自然环境和材料中去主动发现、尝试探索。

1.4.2 幼儿数学教育目标生活化的相关研究

随着数学教育的改革不断先前推进，总结历史能帮助我们更好地前进。潘月娟研究了不同时期我国幼儿园的数学教育政策，着重研究了各时期幼儿园的数学教育目标，幼儿园数学教育的目标经历了从注重对学科知识的掌握到明确规定幼儿通过游戏和生活进行数学的构建学习的转变。^①有三位教师提出了不同的见解和看法：他们认为可以从新的角度探索数学教育。他们提倡在进行幼儿综合课程时，可以将数学生活化教育的目标与主题活动的总体目标结合起来。不同的国家提出了不同的幼儿数学教育目标，日本强调幼儿在思维、观察以及在与周围事物接触的过程中就能丰富幼儿的相关数学经验，比如，幼儿对数与量的认识，幼儿对文字的积累等等。也有人认为，想要激发幼儿对数学的初步感知，培养其解决数学问题的能力，就要坚持把幼儿放在教学的第一位，坚持幼儿全方位发展的教育理念。

1.4.3 幼儿数学教育内容生活化的相关研究

数学教育的内容要依据学习对象的年龄和发展水平来有目的有计划的系统进行。有学者以生活教育观理论基础，根据《指南》提出了建议：幼儿的日常生活就是最主要的数学教育内容；任何数学教育内容都应该在幼儿已有的发展水平内，都

^①刘海潮.幼儿数学教育生活化途径研究综述.黔南民族师范学院学报,2017,4,108-111.

应该符合幼儿基本的年龄特点。另有学者认为，教育内容应立足于幼儿已有的生活经验，因为最熟悉、最直接的教育材料和情境，幼儿才能积极地接受和探索。

第二章 研究设计

2.1 研究内容

- 第一步：通过观察概括该幼儿园小班数学生活化教学的现状，并进行分析；
- 第二步：依据现状，根据数学生活化相关理论，在小（一）班进行实践探索；
- 第三步：尝试提出教师们切实可行的合理建议。

2.2 研究对象

2.2.1 朔州市 XX 幼儿园

朔州市 XX 幼儿园是市教育局直属的一所公立幼儿园，现有教职工 32 人，学生 284 人，根据《3-6 岁儿童学习与发展指南》确定教学目标，实施教学。该幼儿园以社会礼仪为教学特色，主要关注幼儿的生活习惯、学习习惯和初步的社会规范。办学质量在朔州市属于上游，属于市级示范性幼儿园，学前教育实习基地。

2.2.2 小班教师

该幼儿园小班有两个班级，本次研究选取的研究对象是其中的小（一）班，该班共有 3 位老师，包括一名班主任、一名配班教师和一名保育老师，均为女性。班主任学历为本科，正式工作时间为 6 年，积累了一定的教育理论水平和教学经验。配班教师为大专学历，所学专业为学前教育，工作时间为 3 年，属于年轻教师。保育老师为临聘人员，仅有高中学历，主要负责幼儿饮食起居，不参与教学。

2.2.3 小班幼儿

本次研究以 XX 幼儿园小（一）班的幼儿为研究对象，作为新入园幼儿，刚开始适应幼儿园生活。思维水平尚处于由直觉行动思维向具体形象思维过渡的阶段，观察能力刚刚萌发，注意力集中时间只有 5-7 分钟。有简单的数概念，比如我今年 3 岁，我家里有 4 口人，我家住在 20 层。记忆力还非常短暂，即使当下记住了，不久又会忘记。只记忆自己经历的有趣的事情，而无法记住与自己无关的事情。

2.3 研究方法

2.3.1 参与式观察法

在研究过程中以小班的教师和幼儿为观察对象，有目的并主动参与幼儿的课堂教学和日常生活，真切了解样本幼儿园小班数学生活化教学在课堂中和日常活动中的实施情况，以期更深刻的了解小班数学生活化教学的现状。

2.3.2 访谈法

访谈方式为随机的非正式的访谈，不设定访谈内容，在访谈过程中不断发现问题、总结问题，以此了解一线教师对生活教育理论的理解水平以及平时对小班幼儿生活中数学教育问题的思考，收集小班幼儿教师在教学生活教学方面的心得体会以及面临的困惑。

第三章 小班幼儿数学生活化教学现状及分析

本阶段研究者通过参与式观察，全面观察小（一）班一日生活，对三位教师进行随时随机访谈，和家长们进行非正式访谈，试图尽可能全面地了解小（一）班的数学生活化情况，并初步分析造成此种现状的原因。

3.1 教师在数学生活化理论层面的现状及分析

通过对小（一）班三位教师进行访谈，研究者了解到三位教师都非常认可数学生活化的教育理念，在教学实践过程中，也在不断地摸索和实践。但是，三位教师并没有对数学生活化进行过专门的学习和研究，也没有进行过数学生活化方面的集体教研活动，都是凭借自己对于数学生活化的理解来进行日常活动，更多地依靠自己的教学经验来尝试进行数学生活化。例如，研究者和三位教师专门有过一次“为什么要将数学生活化”的讨论活动，三位教师的论述多集中于幼儿的思维水平有限这一个方面，无法从儿童主动建构的意义、真实生活情境的有益、幼儿的思维方式等多角度来分析。说明三位教师对于数学生活化的理解层次还不够深。

究其原因，一方面受三位教师的学习经历所限。保育教师没有任何学前教育背景。班主任和配班老师在校期间所学学前科目多为基础类的学前教育科目，如《学前教育学》、《学前教育评价》、《学前卫生学》、《幼儿园管理》等，大多不涉及具体的幼儿数学知识。即便有的教材中有相关内容，也是简短的一节内容。如《幼儿园课程》（第二版）仅在第五章第三节论述了“数学教育与幼儿园课程”的相关理论知识，并不具备更多的指导意义。故此导致三位教师在幼儿数学教育理论方面的欠缺。另一方面与幼儿园对于数学生活化的重视程度有关。该幼儿园注重社会礼仪的培养，这幼儿一日常规中首先关注的是幼儿的行为举止。长此以往，老师的侧重点也倾向于日常规范，而忽视了幼儿生活各环节中所蕴含的数学教育契机和事件。

3.2 生活活动中幼儿数学生活化教学的现状及分析

幼儿园生活活动指的是入离园环节、餐点环节、饮水环节、如厕环节、盥洗环节、午睡环节、转换环节等等，包括了幼儿在园的所有生活环节。幼儿园教师要善于发现各环节中的教育元素，特别是数学元素，每一环节如果有意识地加以重新设计的话，每一个环节都能帮助幼儿发展其数学思维。

研究者在小（一）班进行了半年的参与式观察，观察到小（一）班在入离园环节没有任何的数学因素出现；在餐点环节表现较多，例如排队取餐点，餐盘与幼儿

一一对应，一人一个鸡蛋，每个幼儿分五颗枣等；饮水环节中会强调幼儿喝3口水、半杯水等；午睡环节会强调时间观念。综上，三位教师虽然在很多环节都渗透进了幼儿数学的知识，但多为无意识的渗透，或者是简单的数学知识传授，而非有意安排好的生活化数学教学。

究其原因，在这些生活环节中，教师们更多地关注幼儿的安全问题和完成情况。例如在洗手环节，班主任发出洗手指令后，幼儿就分散着走向洗手池。保育老师按照先来后到的顺序，依次安排幼儿进入洗手。此时，保育老师的关注重点在于所有幼儿的干净情况，幼儿有没有发生磕碰的情况，而没有在其中渗透数学教育。再如，午睡环节虽强调时间，但是只出于管理角度的考虑，希望幼儿抓紧时间休息，而不是有意识的进行时间知识的教授。

3.3 集体教学活动中幼儿数学生活化教学的现状及分析

集体教学活动是幼儿园教师进行教学的主要方式，教师知识的传授主要在集体教学活动中完成。另外，它也是幼儿学习知识的主要方式。研究者研究了小（一）班班主任和配班教师一个学期的数学教案，并随堂听课，做出以下分析：

首先，在教学目标方面，两位老师都能做到按照《指南》设定教学目标，所设目标也非常贴近幼儿的实际生活。但在实际教学过程中，过于强调完成预设目标，忽视了教学过程中幼儿主动生发的一些新内容，使实际情境让位于创设情境，不符合数学生活化的要求。

例如，老师在进行比较长短的教学活动时，设定的教学目标是：幼儿通过观察，能进行简单的长短比较。教学时，教师出示了三辆不同车型的汽车，每辆汽车距离加油站都有不同的距离，教师的本意是引导幼儿发现三个距离的长短不同，可是在实际教学过程中，有些幼儿就发现三辆汽车的长短也是不同的，有的汽车像长方形，有的汽车像圆形，有的汽车高，有的汽车矮，就举手告诉了老师他们的发现，可是老师觉得他们有些偏离教学目标，为保证教学效果，生硬地打断了他们的发言，一直强调让幼儿观察不同汽车与加油站之间的距离。此处，教师忽视了幼儿的实际观察以及在此过程中的新发现，一味强调预设的教学目标，打击了幼儿主动观察的积极性，挫伤了幼儿的学习兴趣。

其次，在教学场所方面，两位教师出于安全和管理考虑，将教学活动固定在班级教室当中，略显单一。幼儿园到处都可以成为教学场所，不同季节的幼儿园有不同的风景和内容，也都可以成为教师的教学内容。

例如，教师在进行认识圆形的教学时，通过 PPT 给幼儿出示了饼干、盘子、钟表、轮胎等物品，让幼儿发现他们的共同点：圆形，教师的整个教学都是通过 PPT 完成的。教师在此忽视了幼儿园这个大环境，幼儿园的很多物品都是圆形的。教师过于依赖多媒体设备，而忽视了实物教学。

再次，在学习主体方面，两位教师都存在过度讲解的问题，教学成为了以教师为中心，幼儿大部分时间是跟随老师的思路和讲解来学习，并没有真正地进行自主探索。幼儿的探索本应该是多元的，但教师过于强调“正确答案”，没有照顾到同一环境中不同幼儿的不同探索。

最后，在教学材料和教学内容选择上，两位教师都能选取贴近幼儿实际生活或者幼儿非常熟悉的内容和材料，情境创设也多能幼儿学习的积极性和主动性。例如，情境创设“去超市购物”、“比赛跑”等，材料选择有纸杯、外包装盒、熟料泡沫等。

综上，在集体教学活动中，教师们基本能做到从幼儿出发，创设适合幼儿的学习情境，能够较好的完成《指南》目标。只是由于数学生活化的理论学习略显不足，还没有充分的生活化意识。对幼儿的学习方式认识也有所不足，重学习任务的完成，而轻幼儿的主动探索。

3.4 区域活动中幼儿数学生活化教学的现状及分析

小（一）班数学区域活动中的材料主要是教研组商议后集体购买，所购玩具和教具都有利于培养幼儿的数学思维，幼儿们也很有趣去探索，但自制玩具较少，所用到的幼儿熟悉生活材料不多，不利于幼儿将数学知识与自身的生活实际相联系。教师一般先示范一下新玩具的玩法，然后退出，由幼儿们在区域内自由活动。教师在一旁主要负责维持秩序和保证幼儿安全。使得幼儿的探究缺乏引领，所获得的经验也只能停留在表面。

例如，小（一）班采购了积木、雪花片、乐高等各种各样的益智玩具。这些玩具确实非常有益于幼儿的思维锻炼，也非常受幼儿的欢迎。可是造成的一个不良影响是幼儿在生活中觉得无聊，因为有玩具作对比，幼儿会觉得生活中的材料低端、无趣，只有玩具才是好玩的，对生活中的材料不屑一顾。

再如，雪花片作为低结构的玩具，玩法多样，可组装成各种各样的形状，能极大地锻炼幼儿的空间思维能力。可是研究者观察到幼儿在区域中基本上是自主搭建，教师的引导很少。而对于 3-4 岁的幼儿来说，兴趣有余而能力不足，如果没有老师

适时的介入，幼儿很可能会因为无从下手而选择放弃。

究其原因，教师们也有意引导幼儿在区域内探索，受水平所限，又缺乏相应的参考和指导，有些无从下手。另一方面，教师每天处于高强度的工作状态中，教师还要利用区域活动时间来处理手头的一些工作，没有时间和精力引导幼儿。

3.5 户外活动中幼儿数学生活化教学的现状及分析

陈鹤琴先生曾经提到：“游戏就是儿童的生命”。《幼儿园教育指导指南（试行）》（以下简称“纲要”）清楚地表明了游戏在促进儿童身心发展中的重要作用，强调游戏是幼儿一日生活的重要组成部分。明确提出要保证幼儿的户外活动时间和活动内容，形式上要丰富多彩，本质上要增强体质。户外活动包括了在幼儿园建筑物外部（包括过道走廊）所进行的所有游戏类活动。幼儿园户外游戏活动起源于中国幼儿教育的实践，并且经历了近百年的历史。作为促进幼儿全面发展的手段，户外游戏具有不可替代的意义。它已成为先进幼儿园的重要标志，并受到幼儿园的普遍关注。

小一班的户外活动主要分为两部分，一部分是自由活动，幼儿自由选择户外的游乐设施，教师在一旁负责幼儿的安全；另一部分是集体活动，由教师组织幼儿集体进行某一项体育活动，例如拍篮球、跨越障碍物、扔飞盘等。这两部分都是强调体育锻炼，发展幼儿的身体机能。其中也有一些数学概念，比如在活动时要求幼儿排队，跨越障碍物时要一个接一个跨过去，篮球和飞盘都是圆形的等等，但这些概念大多是教师无意中的传递，并非经过精心设计的教学内容。

究其原因，一方面是因为教师们将户外活动狭隘地理解为体育锻炼，只关注幼儿的身体是否得到锻炼，而研究者所研究的户外活动包括了幼儿在教室外的一切活动，除了体育活动外，还有游戏，还有餐后散步等等；另一方面，幼儿的安全是幼儿园工作的重中之重，教师们更是不敢松懈，一边要组织幼儿正常有序地活动，一边还要时刻关注所有幼儿的安全问题，教师们已经无暇顾及数学知识的传授。

3.6 家庭教育中幼儿数学教育的现状及分析

家庭是幼儿生活和成长最重要的环境，幼儿从出生到入园前的各种认知活动都是在家庭中通过父母完成的。我们常说：“家长是幼儿的第一任老师”，所以，家庭教育在幼儿生命初期的数学教育中有着至关重要的作用。

针对幼儿在家庭中的数学教育情况，研究者利用每天的幼儿离园环节，共随机采访了小（一）班的10位家长，调查结果如下：

100%的家长都会有意识的在日常生活中渗透数学知识，例如教孩子认识数字1-10，指认电梯层数、门牌号等数字标识物；60%的家长购买了数字卡片等数学教具专门进行数学教学；50%的家长会因为孩子认错数字或者数错数字，责备过孩子；100%的家长不清楚自己的孩子在其年龄段需要掌握的数学概念有哪些；80%的家长存在过度教学的现象；50%的家长认为幼儿数学就是简单的数学加减法。

分析调查结果，我们不难发现虽然家长们都能意识到生活中数学的重要性，也在用多种方式在家庭生活中进行数学教学，但绝大部分家长并不清楚幼儿在3-4岁阶段需要达到怎样的数学认知。在数学教育过程中，过分关注幼儿的数学计算和数学知识的掌握，而忽视了数学在生活中丰富多彩的存在，忽视了培养幼儿对数学的初步感知和兴趣。

究其原因，一方面是因为绝大部分家长并没有幼儿数学教育的理论储备，在幼儿数学教育方面属于“门外汉”；另一方面，教师没有很好地与家长进行对接，教师和家长的沟通重点多放在幼儿的生活习惯、性格培养，并不多涉及知识专业方面的探讨和交流。

第四章 小班幼儿数学生活化教学的实践探索

本阶段立足以上现状及分析，研究者和小（一）班三位教师进行了一次座谈会，从以下几个方面共同探讨了如何将数学生活化。以期通过本次实践，初步探索出促进小班幼儿数学生活化教学的具体措施。

4.1 教师研读《指南》中 3-4 岁数学认知方面的教育目标和教育建议

幼儿教师大多是学前教育或者教育相关专业毕业，所学数学知识大多为自己在幼儿至大学期间所学，所以，大多缺乏数学理论知识，缺乏对数学体系的宏观把握。

研究者首先整理出来了《指南》中 3-4 岁幼儿数学认识方面的教育目标和教育建议，按照目标一、二、三和小（一）班三位老师组织了三次专题研讨会，逐条讨论了教育目标和教育建议，加深了教师们对于幼儿数学认知的理解，充分做到将教育目标和教育建议内化。让教师们在面对幼儿时能有据可依，方法得当。

例如，实践探索初期，研究者和三位教师进行了第一次研讨会，主题是“让幼儿初步感知生活中数学的有用和有趣”，我们一起探寻了幼儿在园的日常生活和在家的生活环节，去发现其中蕴含的数学因素。配班老师就反思到：生活中确实有很多地方用到数，但只是老师在使用这些数，最后呈现给幼儿的是数的结果，并没有让幼儿参与其中。

又如，有一条教育建议是“鼓励幼儿在一对一配对的过程中发现两组物体的多少。”如玩游戏时，教师要求幼儿一男一女，两两搭配。保育教师就反思到：这让我想到每天的分发碗筷的环节，为了节省时间和避免不必要的麻烦，我一般会提前摆放好碗筷勺子，在无形中剥夺了幼儿实践的机会。

通过三次研讨，教师们明确了 3-4 岁幼儿的具体数学认知目标，也学会了从哪些方面和角度入手，引导幼儿参与到数学化的生活之中。

4.2 教师开展数学生活化的理论专题学习

首先，研究者组织三位教师学习了教育生活化的相关理论知识。例如陶行知先生的生活教育理论，杜威先生的“教育即生活”理论，苏霍姆林斯基的生活教育观。使老师们认识到教学回归生活的重要性和幼儿在生活中实践的重要性。

班主任教师在学习完教育生活化理论之后，这样写道：以前总觉得教育是为了幼儿以后的美好生活做准备，现在明白了，教育就是现在的生活，我们的生活就是我们的教育，我们和幼儿每一次的接触都是我们教育的契机。陶行知先生说社会即

学校，这不正是我们现在所倡导的家园共育吗？教育不仅仅是学校和老师的事情，更需要家长的参与。如果能让家长学会如何参与以及参与什么，我们的教育就会取得事半功倍的效果。

其次，又一起学习了幼儿心理发展的相关理论知识。例如奥苏贝尔的有意义学习说、皮亚杰的认知发展理论、建构主义理论，老师们充分认识到幼儿认知发展的特殊性和阶段性，理解了数学生活化的必要性。使教师们开始将幼儿看做他自己生活的主人，教师们成为幼儿的助手，引导幼儿在一日生活中不断地建构自己的数学认知。

配班老师这样写道：虽然在校时也认真学习过幼儿心理发展的专业知识，可是在工作以后，更多地凭借自己的经验进行教学，甚至产生过数字 12345 太简单根本不需要教的想法。这说明我没有做到从幼儿自身考虑，忽视了幼儿的年龄特征和心理特征。今后，一定要加强自身的生活教育理论素养，用理论来指导我以后的每一步教学活动。

4.3 班级环境数学化

苏霍姆林斯基曾经说过：“要让学校的每一面墙壁也会说话”。班级环境属于幼儿园的“隐性课程”，不受时间和空间的限制，在发展儿童智力、促进儿童人格发展等方面具有不可估量的教育效果。

主题墙是幼儿发展不可或缺的文化环境。所谓主题墙是教师根据教学内容，根据幼儿发展水平，而设计的班级墙面环境。主题墙是幼儿园班级环创的重要组成部分，也是幼儿园实施教学的一个有效手段。幼儿园主题墙的创设使教师能够摆脱传统课堂教学造成的限制，让幼儿主动参与班级环创，有效地与环境对话，成为孩子学习和发展的互动平台。

研究者与三位教师针对主题墙的创设，结合数学生活化的主体，进行了如下探索：

主题墙：我坐过的交通工具

教学目标：能感知物体基本的空间位置。

主题场所：小（一）班过道墙壁

创设思路：利用幼儿最熟悉的交通工具，创设海陆空交通场景图。让幼儿在观察主题墙的过程中，感知交通工具、人物的空间位置和方位。

主题墙创设：教师通过简笔画和色彩将主题墙分为上中下三部分，上部为天空，

天空中有白云、小鸟、飞机，透过飞机的窗户能看到坐在里边的小朋友；中部为城市道路，道路上有小汽车、越野车、公交车，有的车正在道路上行驶，有的车正停在路边，有的小朋友在车上看书，有的小朋友正准备上车；下部为大海，在大海上有大轮船，还有小汽艇，轮船的甲板上站着许多小朋友，小汽艇上也有小朋友。

主题墙效果：主题墙创设完毕后，不出意外地受到所有幼儿的欢迎。幼儿在自由活动时间都聚集在主题墙前，迫不及待地同伴分享自己观察到的细节。比如，A小朋友说：“快看，那辆车里有小朋友在看书！”B小朋友指着轮船说：“看这个小女孩，站在轮船边上，好危险啊！”C小朋友说：“飞机外边还有只小鸟在飞，飞机上边也站着一只。”D小朋友说：“飞机前边有云，飞机快要撞到云啦！”教师又适时地引导幼儿分享自己的一次乘坐交通工具的经历，在幼儿描述过程中，引导幼儿用“先……再……”的句式来描述，并注意空间词和方位词的使用。小朋友在不知不觉中说出很多空间词和方位词。

主题墙的成功尝试，调动了教师们进一步环创的积极性。教师们将环创范围扩大到了整个班级。例如，老师们将活动剩余的废纸剪成一条条的纸条，在过道摆出了一个迷宫，让幼儿们依次闯关；在阳台利用9个矿泉水瓶和一个皮球，设置了一个“保龄球馆”，让幼儿们比赛，看谁击倒的保龄球多。

现在，小（一）班已经将数学环创作为了他们班的特色，每月更换一次数学主题墙，每星期设计一个数学小游戏，让幼儿每天都能和环境对话，和数学交流。

4.4 将幼儿的各个生活环节数学化

一日生活是指幼儿在幼儿园中一天的全部经历，是幼儿作为生活的主体，在幼儿园中不断参与和经历一切，不断建构自身认知结构的过程。一日生活的丰富性和连续性，都为教师进行数学生活化提供了良好的契机。研究者和三位教师将幼儿的生活环节分成入/离园环节，餐点、饮水、如厕、盥洗、午睡等环节。

在入园环节，小（一）班班主任模仿国外一所幼儿园的做法，和每个幼儿都设计了属于自己的打招呼方式。例如，班主任和幼儿A的打招呼方式是互相击掌三下，和幼儿B的打招呼方式是抱起幼儿转一圈。班主任通过这样的方式将数字的概念融入其中，既增加了幼儿每天入园的兴趣，又在生活中传递了数学知识。

在午睡环节，保育老师改变了以往简单直接的命令语气，开始尝试在言语中加入数学元素，例如：小朋友们，睡觉时间到了，请往里面走；小朋友们看看自己四周的小朋友，也就是前后左右，看看他们有没有盖好被子。保育老师不断地强调方

位词，同时用手势告诉幼儿正确的方位，引导幼儿建构自己的方位意识。

我们通过这样的方式，将每一个环节都重新设计，融入了数学的元素。可能有的环节的设计不是特别的合理，但是将数学生活化的意识已经深入了三位教师的内心。

4.5 打磨集体教学活动中的数学生活化示范课

在以往的集体教学活动中，教师一般是先创设一个虚拟的、童话的情景，再在此情景中设置数学问题，引导儿童思考问题，尝试解决数学问题。下面是班主任老师在进行数学生活化之前的一次教学活动设计：

目标：会用一一对应的方法，比较“多”“少”“一样多”

准备：PPT 动画演示

形式：集体教学

过程：

1. 教师出示“小白兔拔萝卜”的幻灯片，图片显示有三只小白兔正在拔萝卜，教师以此来激发幼儿的学习兴趣。

2. 教师出示“小白兔比赛拔萝卜”的幻灯片，营造紧张激烈的气氛，引起幼儿注意，图片中显示第一行一只小白兔身边依次排列 5 根萝卜，第二行一只小白兔身边依次排列 3 根萝卜，第三行一只小兔子身边以此排列 3 根萝卜。

3. 教师提问：请小朋友仔仔细细地观察，我们一起来看一看哪只小白兔拔的萝卜最多？哪只小白兔拔的萝卜最少？谁和谁拔的萝卜一样多？

在该设计中，教师利用幼儿们都喜欢并非常熟悉的小白兔形象导入教学，是一种很好的情景导入方式。但是《指南》中明确提出让幼儿“初步感知生活中数学的有用和有趣”，因此，研究者和三位老师根据教学目标“会用一一对应的方法，比较‘多’‘少’‘一样多’”来探讨如何利用幼儿的生活实际进行教学。班主任老师提出：“孩子们本身就是很好地‘教具’啊，让孩子们自己当教具，孩子们肯定感到很新奇。我们可以试着按照不同的划分标准将孩子们分成两组，让孩子们自己去比较自己这一组和另外一组谁多谁少！”。经过集体讨论和反复修改，我们呈现出了下面的教学活动设计：

目标：会用一一对应的方法，比较“多”“少”“一样多”

准备：全班幼儿

形式：集体教学

过程：

1. 教师：“今天，我们一起来玩个游戏吧！”

2. 教师：“请穿黑鞋的小朋友站一排，不是黑鞋的站一排，相对而立，我们来观察一下，看看咱们班穿黑鞋的小朋友多，还是穿其他颜色的鞋子的小朋友多”（不要求数出具体数量，一一对比即可）

3. 教师变化要求：“接下来，请男生站一排，女生站一排，我们再来观察一下，咱们班男生多还是女生多”

4. 教师可变化多种要求进行比较。

这是小（一）班在实践探索期共同设计出的第一个数学生活化的教案。教师们的教学设计思路发生了这样一种变化：从思考如何创设情境，如何带领幼儿进入学习情境，转变为如何发现生活情境中的数学概念，让幼儿参与到何种生活情境中来。

有了第一次成功的尝试，三位教师兴致盎然。经过反复实践和教研，共同打磨出了一堂数学生活化的示范课，来作为以后教学设计的参考。

活动名称：数学《过生日》

活动目标：能手口一致地点数出 5 以内的数，尝试让点子数的多少和所选物体的数量相匹配。

活动准备：水果、棒棒糖、色子

活动过程：

1. 生日情境导入，激发幼儿兴趣。

情境：教师说：今天是老师的生日，老师邀请了几位小朋友来为老师庆祝生日。他们是谁呢？老师一共邀请了几位小朋友呢？

2. 接待客人，巩固点数的方法。

(1) 巩固点数的方法。

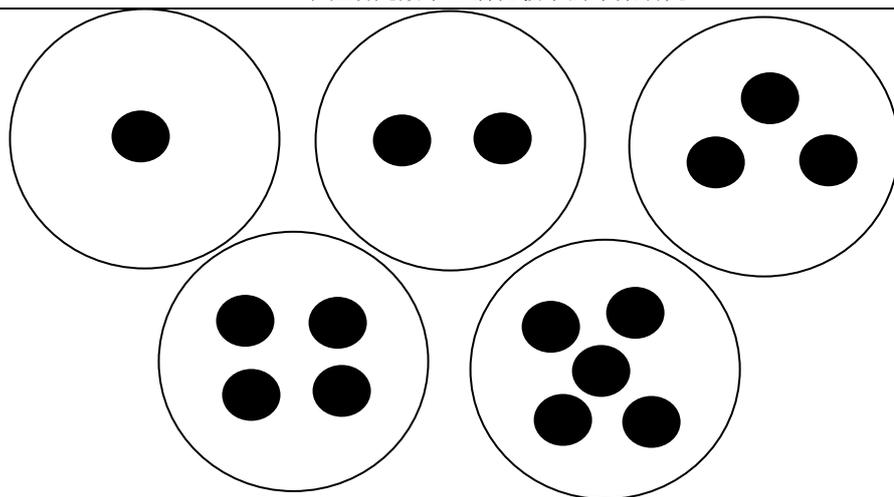
①情境：（听到敲门声），一定是老师邀请的客人来了，真开心！欢迎你们来老师家做客。

②提问“老师邀请了几位客人呀？客人们都是谁呢？老师示范数小客人。

③2-3 位幼儿数，要求手口一致，说出总数。

(2) 接待客人，学习点物匹配

①情境：我为五位客人准备了水果，他们喜欢的水果可都不一样，我已经在盘子上进行了标记，谁愿意帮我为客人准备水果呢？



②提问：这里有哪些水果呢？五个盘子有什么不一样的地方呢？谁愿意按照盘子上的点子数量来为客人准备水果呢？

③请幼儿示范尝试按照点子数量匹配同样多的水果。

④师幼共同检查水果是否摆放正确，为客人准备水果。

⑤小结：我们可以先数点子，确定数目，然后再根据点子数目给大家准备水果。

3. 礼物：发放棒棒糖，巩固点物匹配。

(1)情境：小朋友最喜欢吃糖果，我也为他们准备了好多糖果。不过一会要抽礼物哦。通过投掷色子，正面朝上的那一面有几个点子，客人就能拿几颗糖果哦！

(2)客人按规则投掷色子，其余幼儿进行判断，巩固点数匹配的方法。

4. 共同庆祝生日，结束活动。

为了让幼儿在数学生活化，同时也让数学为生活服务，教师在设计活动时，以幼儿喜欢、熟悉的生活情境过生日导入活动，激发幼儿兴趣；通过招待客人的中为幼儿准备不同数目和种类的水果，来掌握按点子数量匹配同样多的物体的方法，特别是自己数点子、自己摆弄水果、自己招待客人，整个过程充分体验了幼儿的自主性，同时还能在游戏中有所收获；在巩固环节中，教师借助色子来增加游戏的趣味性和挑战性，在投掷色子中的不确定性让幼儿充满好奇，在好奇中巩固读数 and 点数匹配的方法，整个环节非常具有生活化和趣味化，真正地做到了让幼儿在玩中学，在玩中获取经验，同时也逐步体会到生活中处处有数学，数学对我们的生活有很大的帮助。

4.6 相关区域活动的数学化创设

作为当前幼儿园活动的重要形式，区域活动不仅可以补充主题活动，还可以在幼儿发展中发挥独特作用。首先，区域活动可以为幼儿提供一个自由的空间，并适

应不同幼儿的发展需要。其次，它可以激发儿童活动的兴趣；再次，它可以培养幼儿自主探究能力；最后，幼儿可以通过与其他幼儿的合作促进自身的社会发展。因此，研究人员和三位教师试图将数学元素添加到区域活动中，让孩子们发现数学概念并产生他们自己的数学认知。

例如，我们给幼儿准备的操作材料都是幼儿日常生活中常见的物品。如，鞋盒、乒乓球、扑克牌、色子、纸杯、奶粉桶、卫生纸芯等。我们将这些物品加以改造或组装，就成为了一个个深受幼儿喜欢的材料。我们在改造或组装的过程，进行数学化设计，让材料含有形状、数字、方位等数学概念。实践证明，幼儿在独自玩耍或者互相合作的过程中，逐渐发现了其中的数学元素，经过不断地探究，最终能够建构出自己的数学知识。

又如，为了让幼儿对“大与小”“长与短”有更好的认识，我们在区域中投放了很多幼儿熟悉的生活，这些材料是生活中随处可见的，但却没有引起孩子们的关注。比如在区域中我们投放了大纸盘和小纸盘、长筷子和短筷子、大圆和小圆、长木条和短木条、大苹果和小苹果、长尺子和短尺子。幼儿通过进行分类对比，很快就分出了大和小、长和短。

下面是我们针对“让幼儿感知物体的数量与相应的数字对应”所设计的一个区域活动：

活动名称：投篮

教学目标：让幼儿感知点子的数量、物体的数量和物体的颜色三者之间的对应关系

活动准备：

1. 用一个鞋盒盖做底座，将一个长方形的牛奶盒固定在鞋盒盖中间做篮球架，将一个薯片罐剪出4个2厘米宽的圆圈，固定在牛奶盒上部东南西北四个方位做篮球框，将4个不同颜色的纸杯分别固定在4个篮筐下；
2. 印有2-5个点子的点卡，若干个瓶盖（四色）当篮球；
3. 在牛奶盒的四面分别涂上2-5个点子。

玩法说明：

幼儿先自选点卡，根据点卡上点子的数量，找到牛奶盒上数量一致的点子，根据点卡上点子的数量和纸杯的颜色，幼儿拿取对应数量且颜色一致的瓶盖。例如点卡有2个点，对应纸杯的颜色是红色，幼儿就拿取2个红色的瓶盖，抓在手里，并依次从篮筐投进纸杯里。

通过这样的实践探索，老师们明确了无论在区域材料的选择还是区域活动的设计上，都尽量从生活中，到生活中去，让幼儿不断生活中的数学，发现其中的有趣和有用。

活动指导：

1. 教师演示。

(1) 教师以篮球游戏导入，介绍牛奶盒、鞋盒、薯片罐、瓶盖等游戏材料，激发幼儿的兴趣。

(2) 教师通过示范演示投篮游戏的规则的玩法。特别强调要先找出对应的点数和对应的纸杯颜色，拿出对应数量和颜色的瓶盖后，才能投篮。

2. 观察指导要点。

(1) 教师观察幼儿能否将点卡上的点子数与牛奶盒上的点子数对应；

(2) 教师观察幼儿能否将瓶盖颜色和纸杯颜色对应；

(3) 教师观察幼儿能否将点子数和瓶盖数量对应；

(4) 当幼儿能够熟练操作后，教师退出，在一旁观察，让幼儿自主游戏；

(5) 教师在旁强调规则，保证游戏秩序；

(6) 游戏结束后，教师提醒幼儿将点卡和瓶盖分类归入收纳盒。

活动延伸：

游戏过程中，教师可视情况调换彩色纸杯的位置，丰富游戏的可能性。

4.7 在户外活动中渗透数学概念

户外活动时间是幼儿最自由、最喜欢的时光，很多人认为户外活动就是孩子在“疯玩”，其实并非如此，眼中有孩子、会观察的教师最能发现教育契机，特别是数学概念的渗透，毫不夸张的说是处处都有。围绕“幼儿园的树”这一主题活动，我们设计了这样一堂户外教学活动。

活动名称：幼儿园的树

活动目标：1. 初步感知物体的数量、形状、大小；

2. 能进行物体大小的比较；

3. 尝试用身体测量物体大小。

活动准备：教师提前了解幼儿园有几种树，每种书有几棵，一共有多少棵树。

活动过程：

1. 教师利用树的情境导入，吸引幼儿兴趣；

2. 分一分幼儿园有几种树，按照幼儿喜欢的树的种类将幼儿分组；
3. 各组幼儿分别确定自己组有多少棵树。例如，杨树组幼儿确定一共有多少棵杨树；
4. 让各组幼儿用身体测量本组的树的粗细，找出最粗的那棵树；再让各组间比较谁选的树最粗。
5. 撤销分组，让幼儿自由捡拾地上的树叶，让幼儿们互相比较谁捡的树叶最大，谁捡的树叶最小，谁捡的树叶最独特。
6. 活动结束后，让幼儿将所有树叶放置到垃圾桶。

本次活动中，我们选取了幼儿园的树这一生活情境，将树和树叶作为本次教学的材料，让幼儿亲自去测量、探寻，充分调动幼儿的学习主动性，既让幼儿在轻松愉快的氛围中掌握了数学知识，又培养了幼儿留心生活、观察生活的兴趣和能力。这些生活小细节都是孩子们在生活中对数学知识的应用和相关经验的建构。看似简单的生活情境，在孩子们的游戏里却自然地流露出很多数学培养的契机。

4.8 开展“生活与数学”的家长座谈会

在实践探索开始之前，研究者将对家长的非正式访谈内容做了报告分析。在三次《指南》研读活动之后，研究者又和三位教师就家长在数学生活化中的作用开展了一次座谈会。我们达成了以下共识：就生活场所而言，幼儿的日常生活包括三部分：幼儿园生活、社会生活、家庭生活。在幼儿园生活中，教师是对幼儿进行教学的主体。但是在社会生活和家庭生活中，家长才是对幼儿进行教育的主体。因此，我们必须让家长参与到幼儿的数学生活化当中，让家长学习如何在社会生活和家庭生活中融入数学知识。

基于此考虑，我们组织了“生活与数学”的家长座谈会。首先和家长们一起学习了《指南》中关于数学认知的教育目标，避免了家长的过度教学。然后举例说明了具体的生活场景中蕴含的数学知识。班主任老师以家庭就餐为例进行说明：家长可以让幼儿试着分发筷子，每个人使用一双筷子，幼儿就需要在每个人的面前放一双筷子；家里有几口人，一共需要几双筷子，几只筷子。这其中既涉及到一一对应的概念，也有数的概念。配班教师以做饭为例进行说明。家长可以让幼儿帮忙拿食材，例如拿两个鸡蛋，一根黄瓜，一把蘑菇，这其中既有数的概念，也让儿童感知了不同物体的不同形状。

通过此次座谈会，我们希望给家长们传递这样的数学生活化的教育理念：生活中处处有数学，时时有数学，家长一定要让孩子主动参与到生活当中，让孩子亲身

建构自己的数学认知。我们也欣喜地看到座谈会之后，在家长身上确实有很大的变化。有的家长收起了给孩子买的数学辅导书，很多家长都在微信群里分享自己是如何在生活中和孩子一起发现数学、探索数学，也有家长为主动给老师打电话咨询具体应该怎么做。

第五章 小班幼儿数学生活化教学的建议

5.1 定期开展数学生活化方面的师训活动

教师不应成为课堂的主人，不应成为幼儿生活的主导者，教师在有幼儿成长过程中应该扮演辅助者的角色。为了做好辅助者，这就要求教师在掌握扎实的数学知识的基础上继续学习，不断提升自身各方面的素质和能力。因为只有不断丰富自己的知识和能力，才能充分了解幼儿的年龄特征和认知水平，才能准确把握住生活中的数学教育契机，促进幼儿的数学知识的建构。

对于幼儿数学生活化教学，教师需要学习三方面的知识。一是教育生活化的知识，教师需要仔细阅读相关教育家的著作和论述，从理论层面明确什么是教育生活化，教育生活化的意义何在。二是幼儿学习理论的相关知识，只有清楚把握幼儿的心理发展和认知特点，才能从幼儿的角度思考教学问题，才能设计出符合幼儿年龄特征、心理特征、学习特征的教学活动。三是教学活动设计的能力。只有过硬的教学设计能力，才能将数学教育目标、幼儿实际生活、幼儿认知特点三者有机的结合起来，使幼儿在有限的时间内充分主动的建构自己的数学认知。

而教师要掌握这三方面的知识，一方面要靠教师自身的努力，另一方面也需要幼儿园通过创造条件来引领教师的专业发展。首先，幼儿园可以不定期组织教师外出学习，既可以外出聆听相关专家学者的研究和见解，也可以到在数学生活化方面做得比较有成效的幼儿园参观学习。其次，幼儿园可以组织教师参加线上培训，网络的便捷和网络内容的丰富，都为教师专业发展提供了更加便利的平台。

5.2 幼儿园环境布置要体现数学化

众所周知，在《幼儿园教育指导纲要（试行）》就提到：“环境是重要的教育资源，重视环境的创设和利用，是促进幼儿发展的重要途径。”如果我们的环境创设变得丰富有趣，就能够让环境说话，就能够通过多种感官刺激幼儿，比如：视觉、触觉等等，那么幼儿的数学学习其实也是如此。

教师在进行数学环创时，可以从以下几方面考虑：

首先，因地制宜地进行环创。教师要在幼儿园不同区域，根据该区域的特点和功能创设符合该区域的数学环境。比如，在楼梯上贴好标有数字的地贴，让幼儿每次上下楼都能正数和倒数；在过道地面布置不同形状和间距的图案，引导幼儿踩图案行走。

其次，教学内容要符合幼儿的年龄特征。小班幼儿的思维尚处于直觉行动性思

维初步向具体形象思维过度的阶段，对于数学的感知尚处于萌芽阶段，他们喜欢可爱的、拟人的卡通形象，喜欢鲜艳丰富的色彩。因此，在颜色选择上，要色彩鲜艳，丰富多彩；在情境选择上，将可爱的卡通形象带入真实情境；在内容选择上，要简单明了，以 1-5 数字、形状、方位为主。

再次，环创目的应以兴趣为主。受小班幼儿的年龄特征所限，我们的环创目标应设定为培养幼儿对数学的兴趣，营造生活中处处有数学的氛围，而不是让幼儿掌握某些数学知识。所以，在形式和内容上，都应选取幼儿感兴趣、乐参与的内容，让幼儿能亲身参与其中，全身心地体验数学带来的乐趣。

5.3 在幼儿一日生活中渗透数学知识

幼儿一日生活环节，是教师们容易忽视的教育环节，其中涉及的教育因素很多，但都因各种原因而没有被利用起来。比如，教师可以有效利用的环节有入/离园环节、生活环节（吃饭，打盹，洗漱，排便等），转换环节、自由活动环节等。日常生活就是幼儿感知体验的最直接途径，因此我们要在幼儿的日常生活中尽可能将数学元素渗透其中，如进餐时每个幼儿的水果数量，乘坐公交的空间方位，午睡时幼儿头对头、脚对脚的睡觉排列方式等。因此，幼儿教师要善于观察，捕捉幼儿在生活中的点点滴滴，将幼儿在生活中的表现与数学因素结合起来，让幼儿在生活中体验数学。

5.4 集体教学活动的数学生活化

首先，数学教学的内容要源于生活。幼儿直观性的思维特点决定了数学教育的内容不能仅仅是纯粹的抽象和逻辑知识，它更应该与幼儿的生活密切相关，并与幼儿现有的生活经历联系在一起，才有积极的意义。

其次，数学教学的情境要再现生活。创设生活化的数学教育情境有利于幼儿更好地融入集体教学氛围中。有了感兴趣的数学情境，幼儿才愿意主动去发现问题、提出问题。并探索问题的方法。这个过程有利于幼儿发挥自己的主观能动性，掌握数学知识，提高自身能力。

再次，数学教学的形式要生活化。一定要打破“教师讲学生听”的传统教学模式，组织多样化的教学形式，集体教学、小组合作、个人探究等形式应灵活使用，提供所有幼儿都能参与的机会，以激发幼儿参与活动的兴趣，增加儿童的参与。特别要重视幼儿的操作体验，使每个幼儿都能在动手参与的过程中锻炼他们的思维。

最后，教学方式要游戏化。玩是幼儿的天性，游戏对幼儿有着天然的吸引力，

游戏是幼儿园组织活动的基本形式。因此，幼儿园一定要以游戏为主，并且一定要经过专门的设计的，是具有教育性质的。让幼儿在游戏中玩，在游戏中学，于无形中建构自己的数学认知。

5.5 创设数学化的区域环境

我们都知道：想要帮助小班幼儿快速适应幼儿园生活，有一个非常重要的方法那就是让孩子们的活动生活化。幼儿自己熟悉的生活、社会生活以及家庭生活就是我们创设区域活动的灵感和素材，只有这样才能让幼儿更好地投入区域活动，让孩子真正成为区域的主人。因此在日常生活中，我们要关注孩子的生活经历、家庭背景等，这样才能呈现出与之相符的生活化的数学游戏场景，才能更好的体现幼儿教育生活化的理念。

首先，数学区域活动的材料投放要源于生活，一方面所选材料应该是幼儿常见甚至是常用的物品，使幼儿对区域材料不陌生。另一方面要围绕教学目标对材料进行教学化等等设计，以供幼儿在数学学习的过程中进行探索与学习。

另外，数学区域活动内容要尽可能的生活化。特别是小班幼儿园，刚刚融入班级这个“小社会”。以幼儿熟悉的生活为切入点，更容易消除幼儿的紧张感，容易激发幼儿学习数学的兴趣和激情。同时区域游戏中的幼儿是最为放松和自由的，带着一份好奇心，在尝试和探索中逐步培养幼儿的数学学习兴趣和探索能力。

最后，在现实生活场景是数学区域活动非常重要的一种方式。教师创设的生活场景要贴近幼儿的实际生活，比如：娃娃家，幼儿非常喜欢扮演妈妈、爸爸的角色，非常愿意将自己熟悉的生活场景再现，在这样的场景中渗透数学知识，会让幼儿在潜移默化中有所收获，真正做到在玩中学、玩中有收获、玩中有成长。

5.6 户外活动中的数学化

首先，户外活动为幼儿提供了天然的教学场所，是最真实、最生活化的教学场所。教师应转变课堂教学的固有观念，将户外变成幼儿园进行数学教学的第二课堂。

其次，户外活动为教师提供了现成的教学内容。教师要做的的是从自然情境中发现数学元素，提炼出可供教学的资源，随时随地引导幼儿的探究。

再次，户外活动为教师提供了现成的教学材料。教师应充分利用丰富的自然资源，结合《指南》中的目标，提前设计好教学活动，有意识、有目的地帮助幼儿建构自己的数学认知。

5.7 重视家长在数学生活化中的作用

作为幼儿成长和发展的另一个重要环境，家庭也是儿童学习、实践和巩固数学的重要场所。家庭生活中其实在很多地方都存在着数学元素，例如，电梯的层数、家庭的门牌号、外出游玩的时间安排、路上红绿灯的变化规律等等。成人要学会从生活中发现隐藏的数学知识，并尝试提取和整合，在和幼儿的日常互动中，引导幼儿发现数学、提高其数学认知。

家长的作用主要体现在两方面。一方面，家长可以将幼儿作为家庭劳动的一份子，每天坚持让幼儿自己整理衣物，让幼儿自己归纳玩具；家长可以鼓励幼儿去参与每一次社会实践，每一次幼儿的亲身经历都是幼儿的收获。另一方面，家长可以与幼儿园教师保持联系，随时了解幼儿园的教育动态，帮助幼儿解决幼儿在学校遇到的数学问题。

发挥家长的作用，首先要让家长参与进来，而且懂得如何参与。我们可以从一下三方面努力。第一，在每一学期开始初，专门召开数学生活化的家长座谈会。将这学期的教学教学目标传达给家长，并做详细解读，使家长做到有的放矢。第二，教师要布置家庭任务，同时应用实例的方式指导家长如何进行，使家长有方法可循。第三，鼓励家长在微信群分享自己在数学生活化方面所做的努力，形成讨论氛围，既让家长们可以相互借鉴好的方法，也可以及时纠正一些不恰当的方法，更好地促进数学生活化。

第六章 结语

教育工作者要讲数学生活化，首先要做的是研究生活化教育的相关理论和幼儿认知的相关理论，只有具备一定的理论基础，才会在实际教学中有生活化的意识。其次，教育工作者要不怕犯错，要多实践，在实践中反复研磨，让每一次实践都有收获。

由于研究者研究水平不高，研究对象是一个小班班级的所有幼儿和教师，存在主观性，另外，研究的涉及方面不够全面，有诸多疏漏之处，研究中仍存在着很多的不足之处。恳请各位专家和老师予以批评指导，提出宝贵的意见。研究者也会继续提高自身的专业水平，在今后的工作和学习中继续深入研究该方向。

参考文献

- [1] 徐有为.浅析幼儿数学教学生活化和数学化的融合.当代学前教育,2015,03,4-6.
- [2] 刘晓培.浅谈幼儿数学生活化.赤子(上中旬),2015,13,287.
- [3] 何倩.浅谈幼儿教育在一日生活中的渗透.科学大众.(科学教育),2014,09,82.
- [4] 刘海潮.幼儿数学教育生活化途径研究综述.黔南民族师范学院学报,2017,04,108-111.
- [5] 仇美霞.幼儿数学教育生活化的有效途径初探.吉林省教育学院学报(学科版),2008,06,107-108.
- [6] 袁艳霞.浅谈幼儿数学教育生活化的有效途径.智能城市,2016,06,176.
- [7] 俞建军.幼儿数学生活化教学的有效策略.浙江教育科学,2012,03,43-44.
- [8] 梅纳新.论幼儿数学教育生活化的实施策略.课程教育研究,2016,02,141-142.
- [9] 宗颖.整合视野下幼儿园数学教育的融合路径.学前教育研究,2016,06,70-72
- [10]张培.幼儿数学教育生活化的有效途径初探.科技风,2015,04,229.
- [11]钱海燕.幼儿园数学教育生活化的有效途径.好家长,2014,11,58-59.
- [12]陶行知.生活教育.杂志半月刊,1943,30.
- [13]乐伶俐.论苏霍姆林斯基的生活教育观.教育理论与实践,2009,36.
- [14]黄瑾,章佳颖.4-6岁儿童数学认知中的多元表征研究.心理科学,2012,06.
- [15]吴冬梅.幼儿园数学教学方法探析.文史月刊,2012,8.
- [16]丁海东.论儿童生活与教育.当代教育科学.2005,5.
- [17]姚伟,徐铭泽.幼儿园数学教育生活化及其实施策略.教育导刊(幼儿教育),2009,10.
- [18]周欣,任培晓,刘燕琳.数学活动区教师—儿童互动分析.学前教育研究.2008.
- [19]董英姿.幼儿活动教学三策略.课程教育研究,2014,3.
- [20]赵一仑.幼儿园数学教育的困境和对策.杭州师范学院学报(自然科学版),2007,3.
- [21]杜菊红.浅谈幼儿园小班化数学教学的有效性.学周刊,2015,28.
- [22]王艳娇.幼儿园数学教学存在的问题探析.学周刊,2015,7.
- [23]赵真.幼儿园数学教育生活化现状研究.福建,福建师范大学,2017.
- [24]皮军功.幼儿生活教学论.重庆,西南大学,2011.
- [25]罗丽卿.幼儿园数学课程实施现状与对策研究.呼和浩特,内蒙古师范大学,2012.
- [26]梁慧琳.幼儿园数学教育活动设计研究.重庆,西南大学,2008.
- [27]李瑞.《指南》视野下的幼儿园数学教育问题与对策研究.济南,山东师范大学,2015.

- [28]侯莉敏.儿童生活与儿童教育.南京,南京师范大学,2006.
- [29]杨小涵.小班幼儿数学生活化的实践研究.沈阳,沈阳师范大学,2016,43.
- [30]周欣,黄瑾,杨宗华,幼儿园综合课程中的数学教育.南京,南京师范大学出版社,2012,19-21.
- [31][瑞士]皮亚杰.儿童的心理发展.山东,山东教育出版社,1982.
- [32]陈鹤琴.陈鹤琴教育思想读本.南京,南京师范大学出版社,2012.
- [33]李季湄,冯晓霞.3-6岁儿童学习与发展指南解读.北京,人民教育出版社,2013,,05.
- [34]吴邵萍.3-4岁幼儿园开放性区域活动指导.北京,教育科学出版社,2016,04.
- [35]朱家雄.幼儿园课程(第二版).上海,华东师范大学出版社,2015,07.
- [36]张俊.数学教育.南京,南京师范大学出版社,2007.
- [37]冯晓霞主编,幼儿园课程.北京,北京师范大学出版社,2001.
- [38]黄瑾.幼儿数学教育与活动指导.上海,华东师范大学出版社,2015,04,40.
- [39]林嘉绥,陆玲.新版幼儿数学智力活动卡教师指导用书(3-4岁).北京,北京少年儿童出版社,2012,01.
- [40][苏]苏霍姆林斯基著,唐启慈等译.把整个心灵献给孩子.天津,天津人民出版社,1981.
- [41](美)查尔斯沃斯.3~8岁儿童的数学经验.北京,人民教育出版社,2007.
- [42]Guberman S R.A comparative study of children's out-of-school activities and arithmetical achievements.Journal for Research in Mathematics Education,2004,35,117—126.
- [43]Piaget J. The child's conception of number. New York,W. W. Norton&Company,1995.
- [44]Balfanz R,Ginsburg PH,Greenes C.The big math for little kids early childhood mathematics program.Teaching Children Mathematics,2003,9,264—276.
- [45]GREG,J DUNCAN C D.AMY claessens ect.school readiness and later achivemen. Developmental Psycholog,2007,43, 1428-1446.

致 谢

回首本论文的研究和撰写过程，充满了坎坷和欣喜。选题时无从抉择，没有研究的思路，找不到研究幼儿园，心里充满了焦虑；着手进行研究后，来自学业、工作、家庭的压力又蜂拥而至，时常感觉力不从心。庆幸的是，每一次攻克一个研究过程中的难关，都有满满的收获感，能感觉到自己的进步和成长。在此时，论文终于得以完成，心里不禁感慨万千。

感谢我的研究生导师李老师！在整个论文撰写过程中，我无数次地麻烦李老师，李老师都不厌其烦的帮我指正，给我提出最精准的建议。李老师还耐心地安抚我的焦躁和不安，不断地鼓励我，给我自信。李老师在整个指导过程中体现出来的专业性、细心和认真，都是我在今后的工作学习中要学习的品质。

感谢我校学前专业的各位老师！是您们把我带入了学前领域，让我得以更加深入、更加系统地学习学前知识，奠定我今后从事学前教育工作的理论基础。感谢所有帮助过我的老师们。

感谢朔州市 XX 幼儿园的院长和各位老师，特别是小（一）班的三位老师和可爱的幼儿们！在和大家一次次地交流和相处中，不仅让我有机会走近孩子、了解孩子，更让我获得了宝贵的一线教学经验。可爱的孩子们让我感受到了天真和无邪，是我一生的宝贵财富。

感谢学前专业的所有同学！感谢和你们这两年暑期的愉快相处，通过与各位一同上课交流，让我有机会从各位身上学到丰富的学前经验和教学经验。也感谢各位在我研究过程中的鼓励与帮助，感谢你们在我研究过程中的陪伴与支持。

感谢我的家人，因为忙于撰写论文，对家庭的照顾明显得少了很多。可是我的家人们都非常理解和支持我，让我没有了后顾之忧，让我得以全身心投入到研究当中。

感谢的话还有很多，要感谢的人还有很多，再次不再赘述。只有将所有的感恩之情放在心里，在未来的生活中，认真学习，努力工作，成为一个更优秀的学前教育工作者！

个人简历及联系方式

姓 名：王秀娟

性 别：女

籍 贯：山西省朔州市平鲁区

个人简历：2004.09-2018.07 山西大同大学

2008.09-至今 朔州师范高等专科学校

电 话：18734940917

电子信箱：448246843@qq.com

承 诺 书

本人郑重声明：所呈交的学位论文，是在导师指导下独立完成的，学位论文的知识产权属于山西大学。如果今后以其他单位名义发表与在读期间学位论文相关的内容，将承担法律责任。除文中已经注明引用的文献资料外，本学位论文不包括任何其他个人或集体已经发表或撰写过的成果。

作者签名：

年 月 日

学位论文使用授权声明

本人完全了解山西大学有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留并向国家有关机关或机构送交论文的复印件和电子文档，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等手段保存、汇编学位论文。同意山西大学可以用不同方式在不同媒体上发表、传播论文的全部或部分内容。

保密的学位论文在解密后遵守此协议。

作者签名：

导师签名：

年 月 日