

南京艺术学院

硕士学位论文

问题与对策：南京小学教室室内环境设计调查研究

姓名：陈丽

申请学位级别：硕士

专业：设计艺术学

指导教师：詹和平

2011-04-20

摘 要

21 世纪社会对人的素质提出了更高的要求，小学作为启蒙教育越来越受到重视。教学环境潜移默化地对儿童身心健康发展起作用，因此创造一个良好的教学环境，可以提高教育质量，同时也对培养高素质的人才起到重要的作用。基于这种思考，本文以南京小学教室室内环境设计作为研究对象，进行了研究。

论文着重以南京 14 所小学和普通教室和专用教室为调查对象，以文献归纳法、田野考察法、问卷调查法，对这些小学的室内环境做了调查，内容涉及平面形式、空间规模、环境条件等，同时从现行《中小学校建筑设计规范》出发，对它们的室内环境做了分析，找出成功之处与存在问题。另外还对国外小学普通教室和专用教室环境做了评析，希望通过与国外发达国家教室的对比，找出彼此之间的差距，借鉴国外教室的经验。针对存在的问题，本文从适应当前教育理念、教育模式的角度出发，对其对策进行了深入研究，在平面形式、空间规模、环境条件等三个方面提出了一些个人的建议。

关键词： 小学； 教室； 室内环境设计； 调查； 问题； 对策

Abstract

Higher request is put forward to the person's quality in 21th. century, so a primary school is regarded as enlightenment education that has more and more attention. The function to exert a subtle influence on the behavior development of children will be a positive effect in the teaching space, thus it has vital significance to create a good teaching space that improves a high educational quality and cultivate the high-quality talents. Based on this kind of thinking, this article takes the environment design of the ordinary classrooms and specialized classroom as a research object to make a deep investigation, analysis and design research.

This paper discusses the definition of relative concept theory, which takes the ordinary and special classrooms from 14 primary schools in Nanjing as investigation object. Their indoor environment has been investigated in these ways of data collection, field investigation, social investigation, whose content includes graphic form, space scale, environmental conditions and so on. Based on the above-mentioned, their indoor environment has been analyzed by these methods of summarization and construction, comparison and summary, and mathematics to find out the goodness and deficiencies, as well as the foreign ordinary and specialized classrooms of primary schools. Through the contrast with the classrooms from developed countries, the gap between each other will be found out. According to the problems we have found, the article starts from the adaptation to the present education ideas and education forms under a deep research. Some personal advice is put forward in Graphic form, space scale, environmental conditions etc.

Keywords: primary school, classroom , indoor environment design , investigate , deficiency , strategy

绪论

第一节 研究背景

1. 教育兴国

“少年智则国智，少年富则国富，少年强则国强”，儿童的教育对于一个国家、一个民族、一个儿童个体都有着巨大的意义。教育是一个民族最根本的事业，一个国家国力的强弱，经济发展后劲的大小，越来越取决于劳动者的素质，取决于知识分子的数量和质量。儿童受到良好的教育将为科教兴国战略和人才强国战略提供后备力量。

2. 培养适应新时代发展人才的需要

随着知识经济的发展和信息化时代的到来，21 世纪社会对人的素质提出了更高的要求。邓小平同志曾高瞻远瞩地提出了“教育要面向现代化，面向世界，面向未来”的战略指导思想。联合国 21 世纪教育委员会指出新时代的人应该学会求知、学会做事、学会共处、学会做人。因而，如何培养适应新时代所需要的人，已成为当前教育关注的重点问题。

3. 小学教育理念的更新

当前小学教育已从原先的应试教育转变成素质教育，创新教育理论、主体性教育理论、合作教育理论等新的教育理念的出现，使得小学教育不再注重只能考得高分的低能儿，现在注重的是培养小学生的素质，重视思想道德素质、能力培养、个性发展、身体健康和心理健康教育，使学生具有责任感、自信心、创造性、合作能力、有活力、主动性强、抗挫折能力强。

4. 目前小学教室已存在不适应小学生发展的因素

教学空间潜移默化的功能对儿童行为发展起积极作用，创造一个良好的教学空间，对保证较高的教育质量，培养高素质的人才具有特别重要的意义。新的教育理念的出现产生了新的教学模式，因而教学空间也需要改变，以适应新的教育理念和新的教学模式。目前南京小学教室已存在不适应南京小学生发展的因素。希望通过研究小学教育理念、教育模式与相应的教学空间，找寻出一定的规律性，给室内教学空间提供一定的理论借鉴，创造出适合小学生德育、智育、体育、美育全面发展的学校教室环境。

第二节 问题的提出

小学教室是众多建筑类型中一种重要的建筑类型，也是小学建设的重点。作为公共建筑，小学教室陪伴着小学生在学习、生活以及交往等许多方面，与学生的成长密切相关，对学生成长的影响力是巨大的。当前主要的教育理念是什么？小学生学习的心理特点是什么？南京小学教室室内环境设计的现状如何？国外小学教室室内环境设计有哪些可以供我们借鉴？南京小学教室室内环境设计的对策是什么？等等诸多问题都应该引起我们的重视，同时也值得我们从室内设计的角度，对其进行研究。

第三节 研究的目的与意义

多年以来，小学生一直在以矩形为主的四面白墙的拥挤的教室里学习。随着素质教育的推行以及创造教育、合作教育、主体性教育等理论的推行，目前的南京小学教室已经不适应当前的教育形势，许多教学模式由于受到教学空间的影响，没有办法顺利地开展。这必然会影响新一代儿童综合竞争力的提升。因此，顺应时代要求，南京小学教室室内环境设计的研究具有重要的现实意义。

江苏自古就是人杰地灵的地方，教育就全国来说走在前列，小学数量比较多，南京作为江苏的省会，小学数量占了很大一部分比例。目前，南京已经发现了其教育的滞后性，正在对教育进行改革，因此各种先进的教育理念正在教育中实行，如推行素质教育、注重培养小学生的创造性、主体性、合作性等。小学的教育模式受教育理念的影响也在发生变化，在教学中教师力求培养小学生的各种素质、创造性、主体性、合作性等，也开展了一些小班化的教学。但是，小学生学习的主要场所——教室，却还是原来的老教室，没有随着教育理念和教学模式的变化而变化，教室滞后于教育模式，滞后于教育理念。甚至有人误认为好的教室就是新的校舍、高级的装修。

笔者希望通过本文研究,达到以下的目的:

1. 希望通过研究小学教育理念、教育模式与相应的教学空间,找寻出一定的规律性,给室内教学空间提供一定的理论借鉴,创造出适合小学生德育、智育、体育、美育全面发展的学校教室环境;
2. 调查目前南京小学教室的现状,根据调查情况分析出目前南京小学教室的优点和不足,师生对教室室内空间的要求和合理化建议;研究国外小学教室的现状,找出可以借鉴的地方;
3. 找到适应新型教育理念和教学模式下的教学空间,建构教育理念、教学模式和教学空间的互动关系,结合南京的特点,探寻出南京小学教室在新型教育理念和教学模式下的教室室内空间模式,提高南京小学教室室内环境质量。

第四节 本课题研究现状

国内对小学普通教室内部环境设计的研究情况:

张宗尧、李志民编写的《中小学建筑设计》中提到了普通教室设计的一般要求、教室内部设计、新教育方法对教室的要求及普通教室的设计趋势。周岷、李曙婷、李志民撰写的文章《中小学校普通教学空间设计研究》中谈到教育发达国家中小学校的普通教学空间的发展过程,谈到一些普通教学空间的弹性、适应性设计及适应我国素质教育发展的室内教学空间建构原则,并提出教学空间的多功能适应性设计是未来的发展趋势。李玉泉《适应素质教育的城市小学校室内教学空间研究》研究了适应素质教育的城市小学室内桌椅的摆放和各教学空间的安排。郑宙青的《当代国外教学空间组织启示》借鉴国外中小学教学空间实例,探讨了新型教学空间的组织模式。南通师范学院王丽莉撰写的《中美小学教室文化的比较研究》对中美小学教室设置进行比较,并进行分析与借鉴,提出了对我国教育改革的启示。马治国等撰写的《小学教室内部色彩的设计原则及其应用》介绍了小学教室内部色彩的设计应遵循的原则,并具体从教室天花板、墙壁、门窗、课桌椅、地面及其他室内装饰物等方面提出一些建议。吉林市城乡规划设计研究院朱世君撰写的《改进教室照明设计的探讨》通过对教室照明现状的调查和分析,详细介绍了教室照明设计中,灯具的造型、灯具的布置方式、照度均匀度及照明功率密度值的计算,频闪效应及眩光的限制等几个方面的内容。罗念安的《当代儿童教育理论的发展与小学校舍人性化设计》、邓小军《浅议日本小学开放式教学空间的设计思想》、侯夏娜《对教室环境的心理物理评价研究》、牟子元和张必信的《面向 21 世纪的日本中小小学校建筑》、刘志军的《21 世纪的中小小学校建筑》、李志民的《新型中小学建筑空间及环境特征》、李洁和李志民的《新型中小学普通教室学习环境初探》等文章都对小学教室室内的一些内容做了阐述。

国外对小学普通教室内部环境设计的研究情况:

美国迈克尔·J·杰罗撰写的《北美中小小学建筑——景观与建筑设计系列》介绍了学校建筑设计的新方向及对学校建筑类型新的要求。美国的帕金斯撰写的《中小学建筑——国外建筑设计方法与实践丛书》提供了有关学校方面的设计步骤、潜在问题、设计重点和最新趋势,涉及能源问题、设备系统、结构、声学控制、照明、内部交通及安全等诸多方面。英国埃莉诺·柯蒂斯的《学校建筑》从创新科技型的教学空间到“绿色”可持续发展型的学校,从具有严密安全措施的学校建筑到自由开放的学校建筑,提出了学校建筑应体现灵活性、安全性和可持续性。美国布拉福德·柏金斯的《中小学建筑》、罗伯特·鲍威尔的《学校建筑——新一代校园》、美国建筑师学会编著的《学校建筑设计指南》等书籍都对学校建筑做了阐述。

从查阅以上资料看出,对小学教室的调查和研究比较丰富,但是关于南京小学教室室内环境的研究不多,特别是结合当今教育理念、针对小学生的身心发展特点,为培养具有高素质的祖国的接班人的小学教室室内环境设计的研究就更少。

第五节 研究的内容与方法

1. 研究内容

本文的题目是《南京小学教室室内环境设计调查与研究》。各章内容组织如下:

绪论 说明本文的研究背景、问题的提出、研究的目的与意义、研究现状、研究的内容与方法。

第一章 对本文涉及的相关概念进行界定,并对相关理论进行阐述,主要是小学教育学和小学教育心理学,作为本文的理论基础和研究依据。

第二章 展现此次论文调查结果,展现普通教室和专用教室内部环境设计调查结果。

第三章 通过上一章调研，在此基础上对南京小学普通教室和专用教室的设计进行全面的分析。

第四章 对三个国家的小学教室设计进行评析，通过介绍他们的教育概况找出发达国家小学教室设计可以借鉴的地方。

第五章 提出了一些普通教室和专用教室设计的个人建议。

结语 对南京小学教室室内设计存在的问题和解决的对策做出总结，总结全文。

2. 研究方法

（1）文献归纳法：本文查询了国内小学教室的设计规范，与小学教室设计相关的教育学、心理学理论，国内外有关小学普通教室和专用教室的研究。

（2）田野考察方法：到南京 14 所小学进行考察，调查小学普通教室和专用教室的环境设计情况。

（3）问卷调查法：本文的研究建立在实例调查与分析的基础上，针对此次调查的小学生和小学教师发放问卷，调查共收回有效问卷 150 份。

（4）归纳与演绎法：对所收集的资料和实地调研的数据进行归纳与分析，归纳小学教室室内环境设计的情况，找出教室室内设计成功之处与存在问题。

（5）比较与总结法：分析国外优秀小学教室室内设计，把实地调研的情况与之对比，借鉴国外优秀案例的理念与方法，总结推导出作者的一些个人建议。

第一章 概念界定与相关理论基础

第一节 概念界定

一. 小学

实施初等教育的机构为小学。小学的修业年限为六年，招收年满6岁的儿童入学。小学实施初等义务教育。小学的培养目标是使学生初步具有爱祖国、爱人民、爱劳动、爱科学、爱社会主义的思想，遵守社会公德的意识、集体意识和文明行为习惯，良好的意志、品格和活泼开朗的性格，自我管理、分辨是非的能力；具有阅读、书写、表达、计算的基本知识和基本技能，了解一些生活、自然和社会常识，具有初步的观察、思维、动手操作和学习的能力，养成良好的学习习惯；学会合理锻炼、养护身体的方法，养成讲究卫生的习惯，具有健康的身体和初步的环境适应能力，具有广泛的兴趣和健康的审美情趣。^[1]

南京小学是指坐落在南京地区范围内的小学。

二. 教室、普通教室与专用教室

教室：学校里专供人上课用的房间。^[2]

小学教室分为普通教室和专用教室两大类。

普通教室：是一个班级学生听课、学习、讨论、集会及相互交往的场所，是讲授一般课程的教学空间，它构成了一个班学生在校期间的学习与生活基地。因此它是学校中数量最多，学生停留、活动时间最长的学习用房；也是学校中学习用房中功能要求最高、环境要求最好的房间。

专用教室：是根据不同学科在教学环节上的特殊要求及为提高该学科的教学效果而设置的教室。专用教室包括：自然教室、音乐教室、美术教室、书法教室、实验室、语言教室、计算机教室、劳技教室等。^[3]

三. 室内环境设计

室内环境设计通称“室内设计”，对建筑内部空间进行功能、技术、艺术的综合设计。根据建筑物的使用性质（生产或生活），所处环境和相应标准，运用技术手段和造型艺术、人体工程学等等知识，创造舒适、优美的室内环境，以满足使用和审美要求。设计的主要内容是室内平面设计和空间组合，室内表面艺术处理，以及室内家具、灯具、陈设的造型和布置等。一般有平面图、平顶图、立面展开图，以及家具、灯具和节点详图等。可用线条图或彩色效果图表示。^[4]

第二节 相关理论基础

一. 小学教育学

1. 教育的概念

广义的教育指的是一切增进人们的知识、技能，影响人们的思想，增进人们的体质的活动。狭义的教育主要指学校教育，即根据一定的社会要求和受教育者的发展需要，有目的、有计划、有组织地对受教育者施加影响，以培养一定社会(或阶级)所需要的人的活动。

2. 教育、人、社会

人的发展包括人类种系的发展和人的个体发展。人的发展包括身体发展和心理发展两个方面。前者包括感觉、知觉、记忆、思维、想像等的发展（即智力因素的发展），后者包括需要、兴趣、情感、意志等的发展（即非智力因素的发展）。身体的发展提供心理发展的物质基础，心理发展影响着生理的发展。

影响人发展的因素而言，有以下几个方面：

（1）生物因素。它包括遗传因素、先天的却不是遗传的各种因素、成熟机制。

（2）环境因素。环境因素是影响人的发展最直接、最深远的因素。它包括两大方面，一是自然环境，二是社会环境。社会环境对人的发展的影响是：家庭环境在人的发展中起基础的奠基作用，而且贯穿于人的一生；学校环境是影响人的发展最有效最直接的因素，并在人的发展中起主导作用；社会实践是人发展

^[1] 冯建军. 现代教育学基础[M]. 南京: 南京师范大学教育科学院, 2007. 51

^[2] 李行健. 现代汉语规范词典[M]. 北京: 外语教学与研究出版社, 语文出版社, 2004. 661

^[3] 张宗尧. 中小学建筑设计——建筑设计指导丛书[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007. 59

^[4] 夏征农, 陈至立. 辞海[M]. 上海: 上海辞书出版社, 2009. 1727

的根本途径；社会文化因素对人的发展有深远的影响。

3. 教育的目的

在不同时代有着不同的教育目的。2002年，在党的《十六大报告》中表述了当前我国的教育目的：“坚持教育为社会主义现代化服务，为人民服务，与生产劳动和社会实践相结合，培养德、智、体全面发展的社会主义事业的建设者和接班人。”

我国小学教育的培养目标在德育方面：使学生初步具有爱祖国、爱人民、爱劳动、爱科学、爱社会主义、爱中国共产党的思想感情，初步具有关心他人、关心集体、诚实、勤俭、不怕困难等良好品德，以及初步分辨是非的能力，养成讲文明、懂礼貌、守纪律的行为习惯。智育方面：使学生具有阅读、书写、表达、计算的基础知识和基本技能，掌握一些自然、社会和生活常识，培养观察、思维、动手操作和自学能力，以及有广泛的兴趣和爱好，养成良好的学习习惯。体育方面：培养学生锻炼身体和讲究卫生的习惯，具有健康的体魄。美育方面：培养学生爱美的情趣，具有初步的审美能力。劳动技术教育方面：培养学生良好的劳动习惯，会使用几种简单的劳动工具，具有初步生活自理能力。

4. 当代主要教育理论

(1) 素质教育理论

素质教育就是依据人的发展和社会发展的实际需求，以全面提高全体学生的基本素质为根本目的，以尊重学生的主动地位和主体精神，培养学生的健全个性，促使学生身心各种因素生动活泼地发展为根本特征的教育。素质教育包括以下内容：身体素质教育、心理素质教育、社会文化素质教育（包括政治素质、思想素质、道德素质、审美素质、科学素质、劳动素质的教育）。素质教育理论是教育领域的一场深刻的革命，促进了学生的全面素质包括个性的充分发展。

(2) 创新教育理论

创新教育就是以培养人的创新意识和创新精神、创新思维和创新人格、创新能力和实践能力为基本价值取向，以培养创新人才为主要目标的教育。创新教育的内容有：创新精神、创新思维、创新技能、创新人格。创新教育理论促进经济发展和国力增强，对提升人的主体性，形成与发展健全人格具有重要作用。

(3) 主体性教育理论

主体性教育是指根据社会发展的需要和教育现代化的需要，教育者通过启发、引导受教育者内在的教育需求，创建和谐、宽松、民主的教育环境，有目的、有计划地规范组织各种教育活动，从而把他们培养成为能够自主地、能动地、创造性地进行认识和实践活动的社会主体。主体性教育的内容包括：增强学生的主体意识、发展学生的主体能力、塑造学生的主体人格。主体性教育由师生关系的主客体之争发展到肯定师生都是主体，从而为解决世界性难题做出贡献。

(4) 合作教育理论

教学过程中师生之间、学生之间的人际关系和合作学习受到重视。合作教育的基本主张是：在师生人际关系上屏弃权利与服从、主张学生个性健康发展、在教育过程中教师是关键、以人际关系为中心的多样化合作方法与过程。合作教育理论开发了教学系统中的人力资源，注重并发挥了课堂教学的情意功能。

(5) 科学教育理论

科学教育理论是近现代工业革命以后形成并不断发展的一个教育流派，主张以培养科技人才和提高大众的科学素养为目的，主张科学教育与人本教育结合，强调培养人的科学精神和科学态度，倡导自然科学技术、数学教育及科学方法训练，形成较为完整的思想体系和实践体系。科学教育内容是：传授科学知识、科学方法的指导。科学教育推动社会进步，促进科学知识自身不断发展完善，进而推动社会进步。

(6) 环境教育理论

环境教育是以唤起受教育者的环境意识，使他们理解人类与环境的相互关系，发展解决环境问题的技能，树立正确环境价值观与态度的一门教育科学。环境教育的内容包括知识、操作性技能、能力。

(7) 人本主义教育理论

人本主义教育理论是以人本主义心理学为理论基础，吸收当代西方哲学中有关人的问题的研究成果，运用解决问题而形成的一种人本化色彩浓厚的理论体系。它主张教育是为了培养心理健康、自我实现和富裕创造性的人，学校必须提供最好的条件，并创造促进儿童学习和成长的良好心理气氛，使每个学生达到自己力所能及的最佳状态。

（8）实用教育理论

杜威实用主义教育理论是现代西方使用主义哲学思潮形成和发展的产物，它强调教育与生活、学校与社会的联系，主张在课程、内容、方法及师生关系上进行教育改革。实用主义教育理论认为：教育及生活，教育及生长，教育及经验的改造或改组。这种教育观直接的根本目的是通过活动性、经验性的课程和教学方法使学生掌握科学思维的方法，使学生富有智慧，这个目的高于其他目标如知识、技能之上。

二、小学教育心理学

1. 教育心理学的界定：教育心理学是“研究学校教育情境中学（学生）、教（教师）、环境三者相互作用（以前两者互动为主）时的心理活动及其规律的科学。”^[1]

2. 教育心理学的研究内容

教育心理学的研究内容包括：学习的基本理论、学习心理和教学心理、学生心理和教师心理。

3. 小学生心理的心理特征

小学儿童的思维的基本特点是以具体形象思维为主要形式逐步过渡到以抽象逻辑思维为主要形式。儿童自我意识的发展水平不断提高，表现在从具体的、片面的向抽象的、较为全面的认识过渡。小学儿童的品德具有过渡性特点。

4. 学习的基本理论

有四种较有代表性的学习理论：联结派的学习理论、认知派的学习理论、联结—认知派的学习理论、人本主义的学习理论。

（1）联结派的学习理论

联结派的学习理论强调某种刺激与某种反应之间建立联系、联结的过程，有下面几种代表性的观点：

a. 巴甫洛夫的经典性条件反射

经典性条件反射是指将不诱发反应的中性刺激与一个能诱发反应的刺激相匹配，致使中性刺激最终能发生同类反应的过程。

b. 桑代克的联结学习

桑代克(Thorndike)是美国著名的心理学家，他提出了学习的联结观点：第一，学习的实质是建立某种情境(S)与某种反应(R)之间的联结，即建立 S—R 联结。第二，联结的建立是一个盲目尝试并不断减少错误的渐进过程，简称尝试错误过程或试误过程。第三，联结的建立遵循一些学习规律，桑代克提出准备律、练习律、效果律等学习的三条主律。准备律即学习的动机原则；练习律指刺激与反应之间的联结因练习、使用而增强，因不使用而减弱；效果律指情境与反应之间联结的加强与减弱受反应之后效果的支配。有机体只有了解了学习结果，练习才能起作用，并且惩罚不会削弱联结。效果律在其中起到主要作用。

c. 斯金纳的操作性条件反射

美国心理学家斯金纳(Skinner)认为，在实际情境中，像穿衣、说话与写字等许多行为的产生没有明显的刺激引发，是自发产生的。斯金纳将自发产生的行为称为操作行为，提出了操作性条件反射学说。

（2）认知派的学习理论

认知理论强调学习的内部过程及认知结构的建立和个体的意识，强调人类学习是建立、重组认知结构的过程。代表性的有布鲁纳(Bruner)认知发现理论、奥苏贝尔(Ausubel)认知同化理论以及认知建构理论等。

a. 布鲁纳的认知发现理论

布鲁纳强调认知学习与认知发展，提倡发现学习。他的主要学习观点有：第一，学习的实质是主动地形成认知结构或表征系统。认知结构是指信息在头脑中的表现与记载方式，有动作表征、肖像表征与符号表征三种，它们相互作用，顺序发展，但彼此不可相互替代。第二，学习包含三个几乎是同时发生的过程：信息的获得、信息的转换及其评价。第三，学习的核心内容应是各门学科的基本的知识结构，如基本的概念与原理等。第四，发现学习也应成为学生学习的主要方式之一。发现并不只限于那种寻求人类尚未知晓的事物的行为，而且还包括用自己的头脑亲自获得知识的一切形式。

b. 奥苏贝尔的认知同化理论

奥苏贝尔更关注课堂情境中学生的学习规律，他的主要观点有：第一，学生的学习是一种有意义的学

^[1] 章志光. 小学教育心理学[M]. 北京：中国人民大学出版社，2001. 4

习，即新知识与原有的认知结构之间能产生实质性的联系。第二，学生的学习是接受学习。学生的学习是通过教师传授来接受事物意义的过程，是有意义地接受。第三，有意义的接受学习是通过同化过程实现的。这里的同化是指新旧知识之间的相互作用，即把新信息纳入到原有的认知结构中去，用原有的知识来解释新知识，或者以新知识充实、改组原有的认知结构。

c. 认知建构理论

认知建构理论是认知学习理论的进一步发展，该理论关注如何应用原有的认知结构与信念来建构新知识，强调学习的主动性、社会性与情境性在具体的情境中获得的。第一，学习是个体主动建构内部心理表征的过程，这种建构是以原有的经验为基础来建构新的理解。第二，学习过程包括两方面的建构：一是对新信息的意义的建构，另一是对原有经验结构的改造与重组。后一种被认为更重要，因为合理而完善的经验结构有利于日后的实际应用。第三，不同的学习者基于原有的经验，可能以不同的方式来建构对事物的理解，产生不同的建构结果。但通过合作学习，可以使这种理解更丰富、更全面。

(3) 联结—认知派的学习理论

联结与认知是西方教育心理学中的两大观点，在其早期的对抗过程中，形成了一个折衷的联结——认知派别。美国较有代表性的一是托尔曼(Tolman)的认知目的说，另一是班杜拉(Bandura)的社会学习理论。

a. 托尔曼的认知目的说

早期的联结主义者认为，学习即建立外显的刺激(S)与外显的反应(R)之间的联结，且 S—R 联结是直接的。托尔曼则认为，S—R 联结是间接的，其间存在一个“中介变量”，即心理过程。由此，他认为学习所建立的联结应该是 S—O—R，其中 O 即中介变量。其基本观点是：第一，学习是有目的的，而非盲目的，即在头脑中形成如何达到目标的一些“认知地图”。第二，外在的奖励、强化不是学习产生的必要条件，即使不给予外在强化，学习也可以产生。

b. 班杜拉的社会学习理论

该理论又称观察学习理论，班杜拉(Bandura)强调应研究自然的社会情境中的人的行为，其主要观点有：第一，个体、环境和行为这三者是相互联系的一个系统，三者是“你中有我，我中有你”。第二，人类不仅可通过直接经验产生学习，还可通过观察他人即榜样的行为产生学习，获得间接经验。第三，观察学习受到相互联系的心理过程的支配，包括注意、保持、动作复现与动机这四个子过程。

(4) 人本主义的学习理论

人本主义心理学是 20 世纪 60 年代在美国兴起的心理学思潮，它主张应关注、研究人的情感、态度、自我价值等。罗杰斯(Rogers)是人本主义心理学的主要代表人物之一，其主要观点主要是：第一，学习是有意义的过程，是指学习者主动参与、全身心投入、积极自我评价的一种学习过程。第二，有意义的学习是通过“做”中学的。罗杰斯认为，促进学习的最有效的方式就是让学生直接面临实际问题，从实际问题中进行学习。第三，学习过程应始终以人为本，即学生是学习活动的主体，必须重视学习者的意愿、情感等，应坚信学习者可以自己教育自己。为此，应形成良好的师生交往关系。

第二章 南京小学教室室内环境设计的现状调查

为了了解南京小学普通教室和专用教室的现状,笔者自2010年9月——2010年11月对南京的14所小学和普通教室和专用教室进行了调研。调查对象分布南京的各个区,有鼓楼区、玄武区、白下区、秦淮区、江宁区、建邺区、下关区、栖霞区,共8个区,这些小学中有省实验小学、市实验小学,有公立小学,也有私立小学,有大班教室,也有小班教室表(2—1)。

表2—1 南京小学教室调研一览表

学校名称	所属区	级别	性质	
琅琊路小学	鼓楼区	省级重点实验小学	公立	大班
北京东路小学	玄武区	省级重点实验小学	公立	大班
南京师范大学附属小学	玄武区	省级重点实验小学	公立	大班
江宁东山小学	江宁区	省级重点实验小学	公立	大班
绣花巷小学	白下区	市实验小学	公立	小班
珠江路小学	玄武区	省级实验小学	公立	小班
仙林南外小学	栖霞区	无级别	私立	大班
赤壁路小学	鼓楼区	省级重点实验小学	公立	大班
考棚小学	秦淮区	省级重点实验小学	公立	大班
晓庄师范附属小学	栖霞区	省级重点实验小学	公立	大班
小西湖小学	秦淮区	省级重点实验小学	公立	大班
游府西街小学	白下区	省级重点实验小学	公立	大班
南湖二小	建邺区	市实验小学	公立	小班
莫愁湖小学	建邺区	市实验小学	公立	小班

(资料来源:笔者自绘)

第一节 教室的平面形式

一. 普通教室与专用教室的平面形状

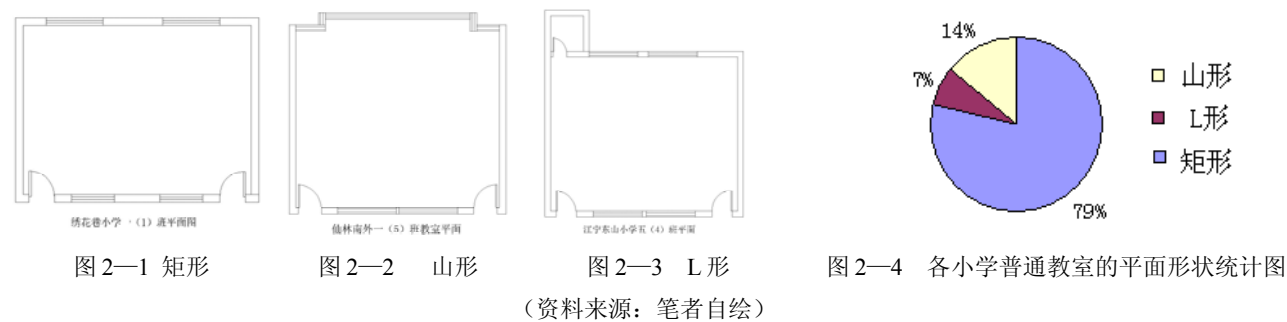
1. 普通教室的平面形状(表2—2)

表2—2 普通教室的平面形状一览表

学校名称		平面形状
北京东路小学		矩形
南京师范大学附属小学		矩形
江宁东山小学		L 形
绣花巷小学		矩形
珠江路小学		矩形
仙林南外小学	大班	山形
	小外语班	山形
赤壁路小学		矩形
考棚小学		矩形
晓庄师范附属小学		矩形
小西湖小学		矩形
游府西街小学	普通班	矩形
	国际班	矩形
南湖二小		矩形
莫愁湖小学		矩形

(资料来源:笔者自绘)

仙林南外是大班，平时一个班的学生合在一起上课，当上外语课的时候把全班学生分成两个教室上课，这样上外语课的时候就是小班，外语课由外教担任。游府西街小学分为普通班和国际班。普通班为大班，学生全部是中国的学生；国际班是小班，学生是国外的学生和一些中国学生。



普通教室的平面形状有矩形、山形、L 形(图 2—1，图 2—2，图 2—3)。其中矩形占 79%，比例最大，山形占 14%，L 形占 7%，所占比例最小 (图 2—4)。

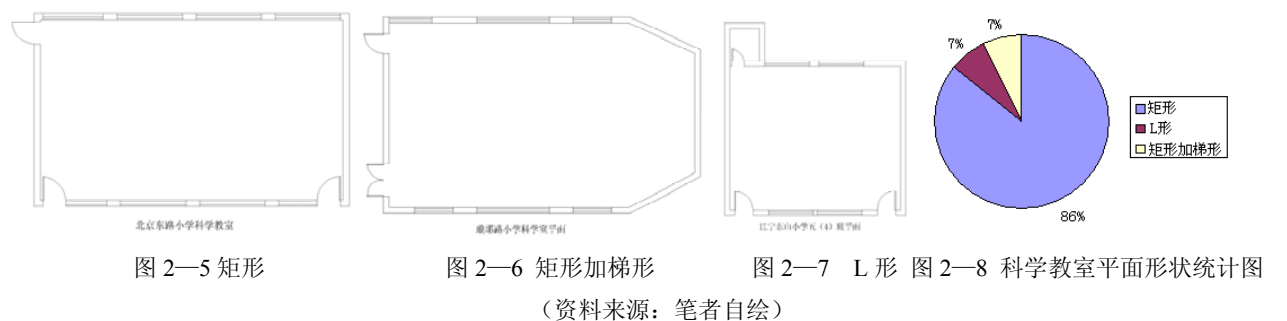
2. 专用教室的平面形状

(1) 科学教室的平面形状(表 2—3)

表 2—3 科学教室的平面形状一览表

学校名称	平面形状
琅琊路小学	矩形加梯形
北京东路小学	矩形
南京师范大学附属小学	矩形
江宁东山小学	L 形
绣花巷小学	矩形
珠江路小学	矩形
仙林南外小学	矩形
赤壁路小学	矩形
考棚小学	矩形
晓庄师范附属小学	矩形
小西湖小学	矩形
游府西街小学	矩形
南湖二小	矩形
莫愁湖小学	矩形

(资料来源：笔者自绘)



(资料来源：笔者自绘)

科学教室的平面形状有三种：矩形、L 形、矩形加梯形 (图 2—5，图 2—6，图 2—7)。矩形占 86%，所占比例最多，L 形占 7%，矩形加梯形占 7%。科学教室都配备了教具仪器室 (图 2—8)。

(2) 音乐教室的平面形状(表 2—4)

表 2—4 音乐教室的平面形状一览表

学校名称	平面形状
琅琊路小学	
北京东路小学	矩形
南京师范大学附属小学	矩形
江宁东山小学	L 形
绣花巷小学	矩形
珠江路小学	矩形
仙林南外小学	矩形
赤壁路小学	矩形
考棚小学	矩形
晓庄师范附属小学	矩形
小西湖小学	矩形
游府西街小学	矩形
南湖二小	矩形
莫愁湖小学	矩形

(资料来源：笔者自绘)

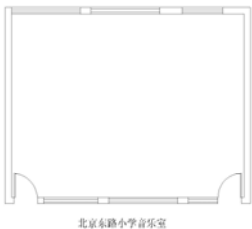


图 2—9 矩形

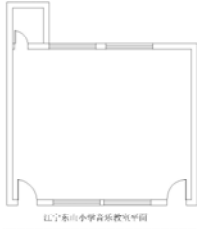


图 2—10 L 形

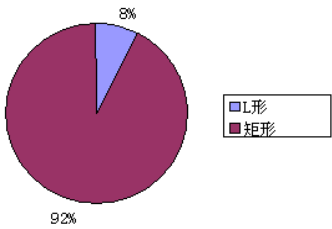


图 2—11 音乐教室平面形状统计图

(资料来源：笔者自绘)

音乐教室的平面形状有两种：矩形、L 形（图 2—9，图 2—10）。其中矩形占 92%，L 形占 8%。教室内有附属用房（图 2—11）。

(3) 美术教室的平面形状(表 2—5)

表 2—5 美术教室的平面形状一览表

学校名称	平面形状
琅琊路小学	
北京东路小学	矩形
南京师范大学附属小学	矩形
江宁东山小学	L 形
绣花巷小学	矩形
珠江路小学	矩形
仙林南外小学	矩形
赤壁路小学	矩形
考棚小学	
晓庄师范附属小学	矩形
小西湖小学	矩形
游府西街小学	矩形
南湖二小	矩形
莫愁湖小学	矩形

(资料来源：笔者自绘)



图 2—12 矩形

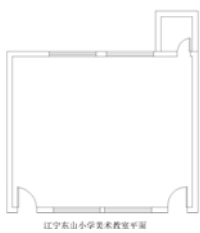


图 2—13 L 形

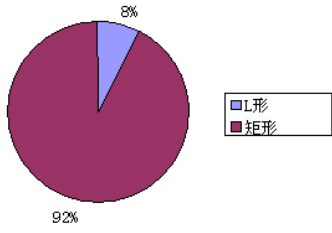


图 2—14 美术教室的平面形状统计图

(资料来源：笔者自绘)

美术教室的平面形状有两种：矩形、L 形（图 2—12，图 2—13）。其中矩形占 92%，L 形占 8%。美术教室宜设教具贮存室，但只有个别美术教室有教具贮存室，大部分美术教室没有教具贮存室（图 2—14）。

(4) 计算机教室的平面形状(表 2—6)

表 2—6 计算机教室的平面形状一览表

学校名称	平面形状
琅琊路小学	矩形加梯形
北京东路小学	矩形
南京师范大学附属小学	矩形
江宁东山小学	矩形
绣花巷小学	矩形
珠江路小学	矩形
仙林南外小学	矩形
赤壁路小学	
考棚小学	矩形
晓庄师范附属小学	矩形
小西湖小学	矩形
游府西街小学	矩形
南湖二小	矩形
莫愁湖小学	矩形

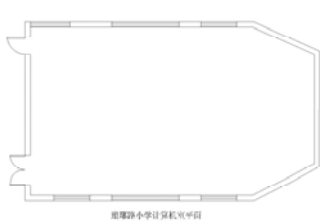


图 2—15 矩形加梯形



图 2—16 矩形

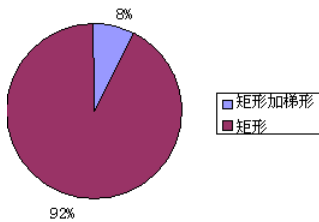


图 2—17 计算机教室的平面形状统计图

(资料来源：笔者自绘)

计算机教室的平面形状有矩形加梯形、矩形两种（图 2—15，图 2—16）。其中矩形加梯形占 8%，矩形占 92%（图 2—17）。

(5) 图书室的平面形状(表 2—7)

表 2—7 图书室的平面形状一览表

学校名称	平面形状
琅琊路小学	
北京东路小学	多边形
南京师范大学附属小学	矩形
江宁东山小学	矩形
绣花巷小学	矩形

珠江路小学	矩形
仙林南外小学	
赤壁路小学	矩形
考棚小学	矩形
晓庄师范附属小学	多边形
小西湖小学	矩形
游府西街小学	矩形
南湖二小	矩形
莫愁湖小学	矩形

(资料来源：笔者自绘)

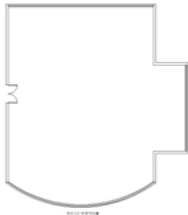


图 2—18 多边形



图 2—19 矩形

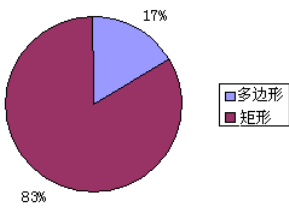


图 2—20 图书室本体的平面形状统计图

(资料来源：笔者自绘)

图书室平面形状有多边形和矩形（图 2—18，图 2—19），多边形占 17%，矩形占 83%（图 2—20）。
(6) 舞蹈教室的平面形状(表 2—8)

表 2—8 舞蹈教室的平面形状一览表

学校名称	平面形状
琅琊路小学	
北京东路小学	
南京师范大学附属小学	矩形
江宁东山小学	
绣花巷小学	矩形
珠江路小学	矩形
仙林南外小学	
赤壁路小学	矩形
考棚小学	
晓庄师范附属小学	矩形
小西湖小学	矩形
游府西街小学	矩形
南湖二小	
莫愁湖小学	



图 2—21 矩形

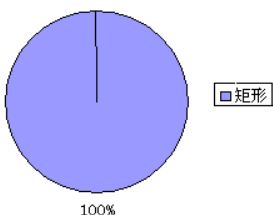


图 2—22 舞蹈室的平面形状统计图

(资料来源：笔者自绘)

舞蹈室的平面形状全部是矩形（图 2—21，图 2—22）。

(7) 风雨操场的平面形状(表 2—9)

表 2—9 风雨操场的平面形状一览表

学校名称	平面形状
琅琊路小学	
北京东路小学	山形
南京师范大学附属小学	矩形
江宁东山小学	
绣花巷小学	
珠江路小学	
仙林南外小学	
赤壁路小学	
考棚小学	
晓庄师范附属小学	矩形
小西湖小学	矩形
游府西街小学	
南湖二小	
莫愁湖小学	

(资料来源：笔者自绘)



图 2—23 山形



图 2—24 矩形

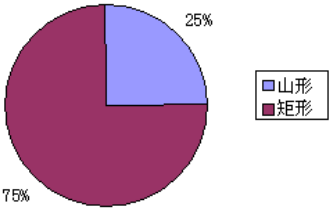


图 2—25 风雨操场本体的平面形状统计图

(资料来源：笔者自绘)

风雨操场的平面形状有山形、矩形两种（图 2—23，图 2—24）。其中山形占 25%，矩形占 75%（图 2—25）。

二. 普通教室与专用教室课桌椅的平面布置

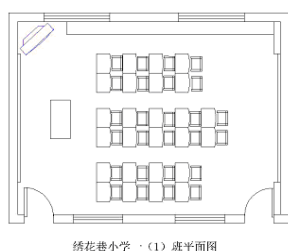
1. 普通教室课桌椅的平面布置(表 2—10)

表 2—10 普通教室课桌椅平面布置一览表

学校名称	桌椅摆放形式	桌子 (mm ×mm)	第一排 课桌前 沿与黑 板的水平距离 (mm)	教室最 后一排 课桌后 沿与黑 板的水平距离 (mm)	教室 后部 横向 走道 的宽 度 (mm)	课桌端部 与墙面 (或突出 墙面内壁 柱及设备 管道)距 离(mm)	桌子 排距 (mm)	桌子 纵向 走道 宽度 (mm)	前排边 座的学生与黑板远端 形成的 水平视 角
琅琊路小学	秧田式	1000×400	1400	7150	380	0	500	500	24
北京东路小学	秧田式	520×380	1700	6330	1670	0	480	1000	27
南京师范大学附属小学	秧田式	600×420	2000	5520	1980	0	600	700	31
江宁东山小学	T 型小组式	1000×700	1730	7880	514	700	1000	1700	41
绣花巷小学	秧田式	600×400	2000	5120	1527	400	400	500	34
珠江路小学	多边形小组式	600×400	2200	6740	860	1400	800	1000	35

仙林南外小学	大班	秧田式	600×400	2800	7600	309	1100	700	550	38
	小外语班	长方形小组式	650×450	6050	7800	0	1300	0	750	48
赤壁路小学		秧田式	1100×400	1500	6650	1300	0	400	700	24
考棚小学		秧田式	1000×400	2100	7850	700	0	500	700	31
晓庄师范附属小学		秧田式	1000×400	2000	7350	900	0	600	700	30
小西湖小学		秧田式	1000×400	2000	7750	800	0	500	600	27
游府西街小学	普通班	秧田式	1000×400	1800	7150	200	0	600	800	29
	国际班	圆形小组式	边长900的六边形	2200	5800	1746	1627	1000	1500	29
南湖二小		长方形小组式	长方形	2000	5100	1500	500	500	700	35
莫愁湖小学		T型小组式	600×400	2200	7150	1100	2500	1000	900	39

(资料来源: 笔者自绘)



绣花巷小学·(1)班平面图



图 2—26 小班秧田式 (两人同坐)



仙林南外·(5)班教室平面

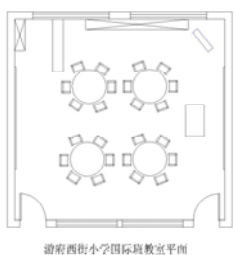


图 2—27 大班秧田式 (四人同坐)

(资料来源: 笔者自绘、自摄)

小班化秧田式 (两人同坐) (图 2—26): 班级虽然是小班化, 但班级里的课桌椅平时多以秧田式摆放, 两个人作为同桌, 平时可以两个人讨论, 或者前排的两人回头和后面的两人讨论, 形成四人小组讨论的形式, 但是讨论起来, 前排的学生因为要回头, 因此学生的身体会很不舒服, 讨论起来效果自然不会非常好。

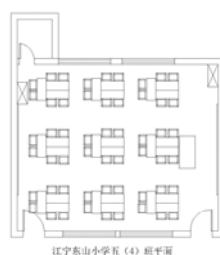
大班秧田式 (四人同坐) (图 2—27): 这是一种现在大班普通教室常用的桌椅摆放方式。这种方式班级是大班教室, 桌椅按秧田式摆放。有的教室是分成两大组, 有的教室是分成四大组。同一排的可以讨论, 也可以前排的回头和后面的人讨论。同样, 学生也会感到身体的不舒畅, 讨论的效果也不会很好。



游府西街小学国际班教室平面



图 2—28 小班小组式 (圆形)



江宁区东山小学五(4)班平面

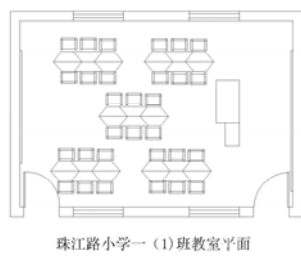


图 2—29 大班小组式(T形)

(资料来源: 笔者自绘、自摄)

小班小组式 (圆形) (图 2—28): 班级是小班化, 桌椅摆放成小组式, 桌子围成圆形, 课堂上学生就可以围成圆形共同学习、讨论、交流, 非常有利于学生自主学习、合作学习。班级人数不多, 教师可以有精力辅导所有出现问题的学生, 可以做到教育面相全体学生。

大班小组式 (T形) (图 2—29): 班级是大班, 人数比较多, 但是桌椅摆放成小组式, 桌椅呈 U 形, 当学生讨论和写作业时, 学生面向自己的桌子, 学生听老师讲课时, 面向黑板, 即南北两侧的学生身体转动, 面向黑板, 而原本就面向黑板的学生身体不动, 仍面向黑板。面向黑板的位置不安排座位, 如果安排了座位, 在听老师讲课或看黑板时, 需要这个位置的学生转动 180°, 给学生带来很大的不便, 因此这个位置不安排座位是很合理的。



珠江路小学一(1)班教室平面



仙林南外小学语文室平面



图 2—30 小班小组式(面对面)

图 2—31 小班小组式(T 形)

(资料来源: 笔者自绘、自摄)

小班小组式(面对面)(图 2—30): 班级是小班化, 座位是小组式, 座位排成学生面对面坐的形式。每张桌子是梯形的, 两张桌子就拼成一个凸六边形, 另两张桌子拼成一个凹六边形, 再两张桌子拼成凸六边形, 桌子互相契合, 形成一个大的六边形, 学生坐在六边形的两个长边旁, 面对面, 形成了良好的讨论、交流、合作的布局。而四个短边如果安排学生坐, 会使座位太长, 听不到别的同学说话, 不利于讨论。靠近黑板这一端安排座位时还需要学生身体转动过大, 因此, 四个短边不安排学生坐。

小班小组式(T 形)(图 2—31): 班级是小班化, 座位是小组式, 成 T 形, 和前面的大班小组式(T 形)接近, 只是这个是小班化, 学生数少。这种座位也形成半围合状, 利于学生讨论、合作。但接近黑板的一端安排了座位, 这个座位上的学生在听老师上课时要面相黑板, 而小组讨论交流时要转 180°, 很不方便。

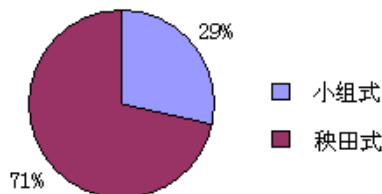


图 2—32 各小学普通教室桌椅摆放形式统计图

(资料来源: 笔者自绘)

从图中可以看出, 南京的普通教室 71% 是秧田式, 29% 是小组式(图 2—32)。平时上课时可能还会有些变化, 有些小组式可能会改变成秧田式, 有些秧田式也会变成小组式, 但这些变化大部分在小班化教室中, 因为小班化的教室面积够大, 座位可以变换, 而大班化教室面积有限, 变成小组式很困难, 教师一般都不会经常变动成小组式座位。

教室桌椅摆放类型如(图 2—33)。

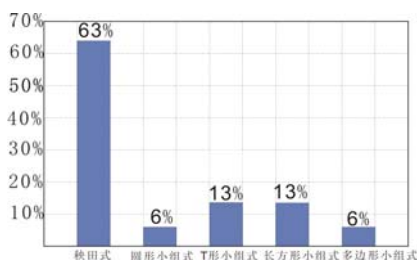


图 2—33 普通教室桌椅摆放类型

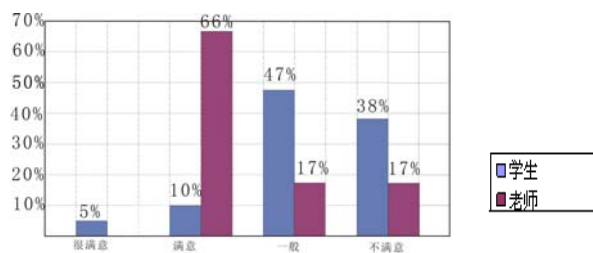


图 2—34 对目前教室桌椅摆放方式满意度调查

(资料来源: 笔者自绘)

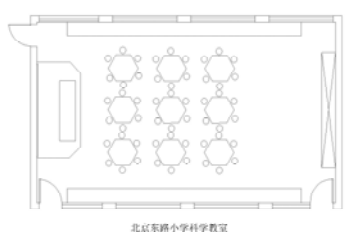
对一个小班教室桌椅摆放经常以秧田式为主, 偶尔摆放成圆形小组式的班级进行了桌椅摆放满意度调查(图 2—34), 从图中可以看出, 学生对目前桌椅摆放认为很满意的占 5%, 满意的占 10%, 一般的占 48%, 不满意的占 42%; 教师认为很满意的没有, 满意的占 67%, 一般的占 17%, 不满意的占 17%。

2. 专用教室课桌椅的平面布置

(1) 科学室课桌椅平面布置(表 2—11)

表 2—11 科学室课桌椅平面布置一览表

学校名称	桌椅摆放形式	桌子 (mm×mm)	第一排 课桌前 沿与黑 板的水平 距离 (mm)	教室最 后一排 课桌后 沿与黑 板的水平 距离 (mm)	教室 后部 横向 走道 的宽 度 (mm)	课桌端部 与墙面(或 突出墙面 的内壁柱 及设备管 道)距离 (mm)	桌子 排距 (mm)	桌子 纵向 走道 宽度 (mm)
琅琊路小学	秧田式	2900×600	3400	11750	593	900	700	900
北京东路小学	六边形小组式	边长 1700 的六边形	2900	8559	3807	1900	800	2700
南京师范大学附属小学	六边形小组式	边长 1300 的六边形	3800	10300	1100	900	1400	2200
江宁东山小学	秧田式	1000×500	2200	6550	2200	1000	800	700
绣花巷小学	小组式	边长 1300 的六边形	3000	9531	1431	1800	600	600
珠江路小学	长方形小组式	1200×1200	2400	6950	1400	1800	0	1300
仙林南外小学	长方形小组式	1200×800	2900	11300	1000	1700	1200	700
赤壁路小学	秧田式	1100×400	1400	6582	2600	850	400	500
考棚小学	秧田式	2600×550	2100	5750	3050	0	550	700
晓庄师范附属小学	秧田式	1200×500	2300	5800	6200	1000	500	1000
小西湖小学								
游府西街小学	六边形小组式	边长 1780 的六边形	2900	11000	1600	1700	1100	1500
南湖二小	六边形小组式	边长 1780 的六边形	3000	9000	1500	1000	700	700
莫愁湖小学	六边形小组式	边长 700 的六边形	1700	7100	1200	2000	600	600



北京东路小学科学教室



图 2—35 六边形小组式



江宁东山小学五(4)班平面



图 2—36 长方形小组式



琅琊路小学科学室平面



图 2—37 秧田式

(资料来源: 笔者自绘、自摄)

科学教室的桌椅平面布置有六边形小组式、长方形小组式、秧田式。

六边形小组式(图 2—35): 桌子围成六边形, 学生围着桌子而坐, 形成小组式的座位方式, 有利于科学实验、讨论、交流、合作。由于科学课中教师的讲授部分并不是很多, 而主要是学生动手操作、合作交流, 所以接近黑板的位置的学生因小组合作与听老师讲课而转动身体的次数不多, 因此也没有多大影响, 学生下位取实验材料也很方便。

长方形小组式(图 2—36): 桌子围成长方形, 学生在长方形的两条长边旁坐, 面对面坐, 有利于做实

验和讨论交流，学生下位取实验材料也很方便。

秧田式（图 2—37）：两个人一张桌子，两张桌子共用一个实验水池，可以同座位两个人交流，也可以前面的两个人回头和后面的两人形成四人小组交流。每张桌子间距比较大，小组下位拿实验器材也方便。

桌子有六边形、长方形两种，这两种都方便把座位摆放成小组式。桌子的材质是复合板，复合板对学生的身体健康不太好，建议改用实木桌子。

(2) 音乐教室课桌椅平面布置(表 2—12)

表 2—12 音乐教室课桌椅平面布置一览表

学校名称	阶梯	桌椅摆放形式	椅子面积 (mm×mm)	第一排椅子前 沿与黑板水平 距离	教室最后一排 椅子后沿与黑 板的水平距离	教室后部横 向走道的宽度	椅子端部与墙 (或突出墙内 壁柱及设备管 道)距离	椅子排距	椅子纵向走 道宽度	前排边座的学生 与黑板远端形 成的水平视角
琅琊路小学	有	台阶式	6000×800	5300	8050	0	0	0	0	46
北京东路小学	有	秧田式和台阶式	300×300	2100	7843	707	2300	500	300	44
南京师范大学 附属小学	无	秧田式	400×300	3800	8900	2500	1300	500	800	46
江宁东山小学	有	秧田式	5000×800	6540	8400	0	800	0	0	46
绣花巷小学	无	秧田式	300×300	2800	5150	2500	650	400	100	48
珠江路小学	无	秧田式	350×250	2600	5200	2400	900	500	20	45
仙林南外小学	无	圆形小组式和秧田式	300×250	3000	7612	1600	2000	600	400	38
赤壁路小学	无	秧田式	300×300	2500	7800	200	1000	700	500	43
考棚小学	无	靠两侧墙	300×300	2300	7500	1300	0	0	5940	43
晓庄师范附属 小学	无	半围合 U 型	300×300	2700	7300	0	0	150	800	33
小西湖小学	无	秧田式	300×250	3000	3850	4150	850	350	650	35
游府西街小学	无	秧田式	300×300	3000	6300	0	1500	900	500	33
南湖二小	有	台阶式		5000	7000	0	0	0	0	35
莫愁湖小学	有	半围合 U 型	400×400	2500	8650	1200	1200	0	4800	38

(资料来源：笔者自绘)



图 2—38 秧田式



图 2—39 台阶式



图 2—40 半围合台阶式

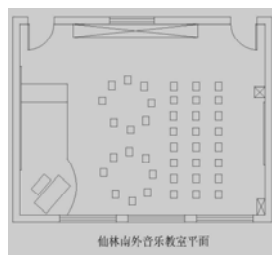


图 2—41 圆形小组式加秧田式

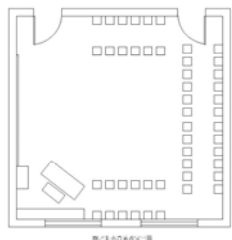


图 2—42 半围合 U 型式

(资料来源: 笔者自绘、自摄)

音乐教室的椅子摆放形式有秧田式、台阶式、半围合台阶式、圆形小组式加秧田式、半围合式。

秧田式(图 2—38): 学生两两紧靠在一起, 座位比较整齐, 但过于拘谨。

台阶式(图 2—39): 音乐教室里的后排座位是台阶式的, 学生按照台阶坐, 后面一排比前面一排高, 形成合唱的位置形式, 而且后面一排的学生高过前面一排, 能看清前面的黑板和学习内容。前面的空地方可以让学生跳根据歌曲而编的舞蹈。

半围合台阶式(图 2—40): 座位为台阶式, 成三面摆放, 形成半围合状。这种座位方式有利于合唱当中分声部唱, 各个声部非常清晰, 教室也便于教学。前面的空地方可以让学生跳根据歌曲而编的舞蹈。

圆形小组式加秧田式(图 2—41): 座位形式很随意、亲和、轻松。

半围合 U 型式(图 2—42): 座位沿教室三面摆放, 黑板一面没有座位, 学生相向而坐, 这样分声部合唱时各声部的的位置容易分辨, 且中间空出的地方可以跳舞用。

(3) 美术教室课桌椅平面布置(表 2—13)

表 2—13 美术室课桌椅平面布置一览表

学校名称	桌椅摆放形式	桌子面积 (mm×mm)	第一排课桌前沿与黑板的水平距离	教室最后一排课桌后沿与黑板水平距离	教室后部横向走道的宽度	课桌端部与墙面(或突出墙面的内壁柱及设备管道)距离	桌子排距	桌子纵向走道宽度	前排边座的学生与黑板远端形成的水平视角
琅琊路小学									
北京东路小学	秧田式	600×400	1600	6700	950	0	550	900	27
南京师范大学附属小学	秧田式	600×400	2000	7400	400	0	600	700	26
江宁东山小学	长方形小组式	1400×1000	2200	6350	2400	1600	0	700	32
绣花巷小学	秧田式	500×400	2000	7200	2800	1000	400	800	28
珠江路小学	秧田式	1200×700	1900	6750	3700	1400	700	0	42
仙林南外小学	长方形小组式	700×600	2600	7600	1700	600	450	1000	32
赤壁路小学	长方形小组式	1200×800	2800	6400	1900	1600	0	1400	41

第二章 南京小学教室室内环境设计的现状调查

考棚小学									
晓庄师范附属小学	长方形小组式	2000×1200	2000	9400	2600	1500	700	1800	42
小西湖小学	长方形小组式	1800×600	3000	6400	1600	1500	800	1000	47
游府西街小学	长方形小组式	1000×400	1500	6300	4700	2000	800	1200	22
南湖二小	长方形小组式	1600×900	2200	4800	1200	700	900	700	40
莫愁湖小学	长方形小组式	1500×900	2150	7850	450	1900	900	1100	38



图 2—43 秧田式

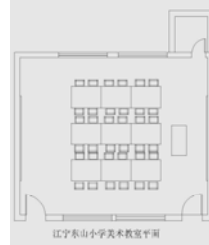


图 2—44 长方形小组式

(资料来源: 笔者自绘、自摄)

美术教室的桌椅摆放方式有秧田式、长方形小组式两种。

秧田式(图 2—43): 学生两两紧靠在一起, 座位比较整齐, 但过于拘谨。

长方形小组式(图 2—44): 桌子围成长方形, 学生在长方形的两条长边旁坐, 面对面坐, 有利于讨论交流, 以及互相欣赏绘画。

(4) 计算机教室课桌椅平面布置(表 2—14)

表 2—14 计算机室课桌椅平面布置一览表

学校名称	桌椅摆放形式	桌子面积		第一排课桌前沿与黑板的水平距离	教室最后一排课桌后沿与黑板的水平距离	教室后部横向走道的宽度	课桌端部与墙面(或突出墙面的内壁柱及设备管道)距离	桌子排距	桌子纵向走道宽度	前排边座学生与黑板远端形成水平视角
		桌子形状	(mm×mm)							
琅琊路小学	长方形小组式	长方形	1200×600	3600	9550	4700	1200	0	1200	41
北京东路小学	长方形小组式	长方形	1450×600	3400	10650	1050	1100	0	1000	45
南京师范大学附属小学	长方形小组式	长方形	1200×550	3300	9300	2100	1200	0	1500	45
江宁东山小学	秧田式	长方形	1450×600	3000	10350	3110	0	750	1100	38
绣花巷小学	秧田式	长方形	1400×600	2000	7850	2150	500	1150	600	29
珠江路小学	圆形小组式	六边形	边长 900	2000	6850	1150	3500	3500	3500	21
仙林南外小学	圆形小组式	六边形	边长 900	1800	10150	1250	2400	800	800	38
赤壁路小学										
考棚小学										
晓庄师范附属小学	长方形小组式	长方形	600×500	2400	9600	2400	1800	0	1800	36
小西湖小学	长方形小组式	长方形	1200×500	3000	11400	600	1500	2200	0	46
游府西街小学	圆形小组式	六边形	边长 900	3000	10000	1000	800	1000	1200	29
南湖二小	长方形小组式	长方形	600×500	2400	9000	1000	1500	0	1500	40
莫愁湖小学	秧田式	长方形	1200×550	3200	9400	3200	1100	800	900	41

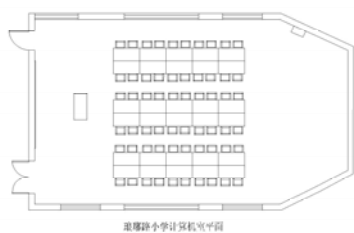


图 2—45 长方形小组式

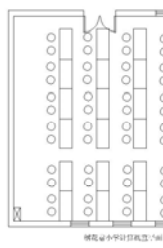


图 2—46 秧田式

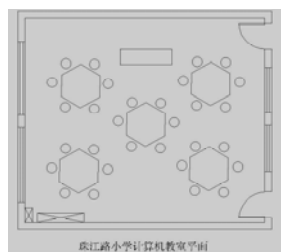
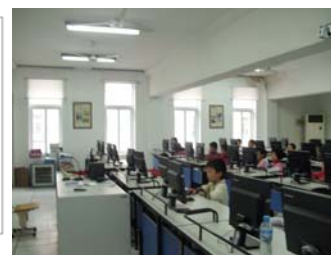


图 2—47 六边形小组式



(资料来源: 笔者自绘、自摄)

长方形小组式(图 2—45): 桌子围成长方形, 学生在长方形的两条长边旁坐, 有利于同坐两名学生讨论交流, 以及互相欣赏电脑画面。

秧田式(图 2—46): 学生两两紧靠在一起, 座位比较整齐, 但过于拘谨。

六边形小组式(图 2—47): 桌子围成六边形, 学生围着桌子而坐, 形成小组式的座位方式, 有利于讨论、交流、合作。由于信息课中教师的讲授部分并不是很多, 而主要是学生动手操作、合作交流, 所以接近黑板的位置的学生因小组合作与听老师讲课而转动身体的次数不多, 因此也没有多大影响。

(5) 图书室课桌椅平面布置(表 2—15)

表 2—15 图书室课桌椅平面布置一览表

学校名称	桌椅摆放方式	桌子面积 (平方米)	课桌端部与墙面(或突出墙面的内壁柱及设备管道)距离	桌子排距	桌子纵向 走道宽度
琅琊路小学					
北京东路小学	园林式	$2 \times 0.6 = 1.2$ (长方形) 或 0.78 (圆形)	1500	1000	1000
南京师范大学附属小学	秧田式	只有藏书室			
江宁东山小学	小组式	$2 \times 0.6 = 1.2$ (长方形) 或 0.78 (圆形)	1500	1500	2500
绣花巷小学	秧田式	$1.6 \times 0.6 = 0.96$	2000	800	800
珠江路小学	圆形小组式	边长为 0.6 的六边形	1500	1000	1500
仙林南外小学					
赤壁路小学	小组式	$0.9 \times 0.5 = 0.45$	0	1200	800
考棚小学	长方形小组式	$2 \times 0.4 = 0.8$	0	800	700
晓庄师范附属小学	长方形小组式	$2 \times 0.6 = 1.2$	1500	600	1200
小西湖小学	长方形小组式	$1.8 \times 0.6 = 1.08$	1500	800	1000
游府西街小学	秧田式	$2 \times 0.4 = 0.8$	0	800	700
南湖二小	小组式	$2 \times 0.4 = 0.8$	0	700	700
莫愁湖小学	小组式	$2 \times 0.4 = 0.8$	1000	900	2000

(资料来源: 笔者自绘)

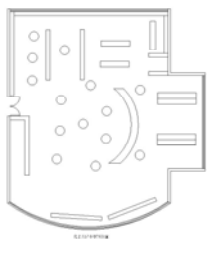


图 2—48 圆形小组式



图 2—49 长方形小组式

(资料来源：笔者自绘、自摄)

圆形小组式(图 2—48)：圆形桌子，学生围着桌子而坐，形成小组式座位，有利于讨论、交流、合作。

长方形小组式(图 2—49)：长方形桌子，学生在长方形的两条长边旁坐，有利于同坐两名学生以及相对而坐的学生讨论交流。

(6) 舞蹈室课桌椅平面布置(表 2—16)

表 2—16 舞蹈室课桌椅平面布置一览表

学校名称	桌椅摆放形式	椅子面积 (mm×mm)	第一排课 桌前沿与 黑板的水平 距离	课桌端部与墙面（或 突出墙面的内壁柱及 设备管道）距离	桌子排距	桌子纵向 走道 宽度
琅琊路小学						
北京东路小学						
南京师范大学附属小学	秧田式	400×300	4100	1100	450	500
江宁东山小学						
绣花巷小学	秧田式	350×250	2800	1400	450	1050
珠江路小学	圆形小组式	350×250	2600	900	300	300
仙林南外小学						
赤壁路小学	秧田式	300×300	2500	1200	700	500
考棚小学	靠两侧墙	300×300	2300	0	0	5940
晓庄师范附属小学	无桌椅	无椅子				
小西湖小学	秧田式	300×300	3000	1100	700	650
游府西街小学	无桌椅	无椅子				
南湖二小						
莫愁湖小学						

(资料来源：笔者自绘)

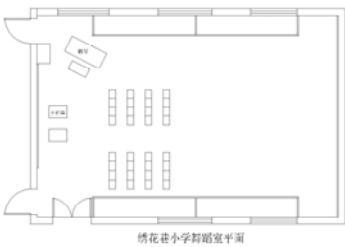


图 2—50 秧田式

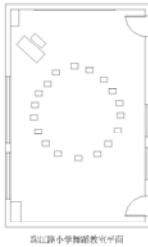


图 2—51 圆形小组式

(资料来源：笔者自绘、自摄)

秧田式(图 2—50)：学生一排排而坐，座位比较整齐，但过于拘谨。

圆形小组式(图 2—51)：座位轻松而活泼，形成愉快的氛围，利于观赏舞蹈、讨论。

第二节 教室的空间规模

一. 普通教室与专用教室的空间大小

1. 普通教室的空间大小(表 2—17)

表 2—17 教室空间大小一览表

学校名称		长(米)	宽(米)	高(米)	体积(立方米)
琅琊路小学		8	6	3.4	163.2
北京东路小学		8.1	6	3	145.8
南京师范大学附属小学		8.1	6.2	3.3	165.7
江宁东山小学		8.8	7.4	3.5	215.3
绣花巷小学		7.7	6	3.2	147.8
珠江路小学		7.65	5.3	3.3	133.8
仙林南外小学	大班	8.3	7.8	3.3	213.6
	小外语班	7.8	5.3	3.3	136.4
赤壁路小学		8	5.9	3.2	151.8
考棚小学		8.6	6	3.3	170.1
晓庄师范附属小学		8.3	6.3	3.1	162.1
小西湖小学		8.6	7	3	180.6
游府西街小学	普通班	7.4	6	3.1	137.6
	国际班	8	7.7	3.3	203.3
南湖二小		7.8	6	3	140.4
莫愁湖小学		8.3	8.3	3.3	227.337

(资料来源: 笔者自绘)

2. 专用教室的空间大小

(1) 科学教室的空间大小(表 2—18)

表 2—18 科学教室的空间大小一览表

学校名称		长(米)	宽(米)	高(米)	体积(立方米)
琅琊路小学		11.2	8.5	3.4	323.68
北京东路小学		13	7.8	3	304.2
南京师范大学附属小学		11.4	7.4	3.4	286.824
江宁东山小学		8.4	7.4	3.5	217.56
绣花巷小学		11.6	8	3	278.4
珠江路小学		9.3	8	3.3	245.52
仙林南外小学		12.3	8.3	3.3	336.897
赤壁路小学		9.2	6.4	3.2	188.416
考棚小学		8.8	6	3.3	174.24
晓庄师范附属小学		12	7.8	3.4	318.24
小西湖小学					
游府西街小学		12.5	7.7	3.3	317.625
南湖二小		10	7	3	210
莫愁湖小学		8.3	8.3	3.3	227.337

(资料来源: 笔者自绘)

(2) 音乐教室的空间大小(表 2—19)

表 2—19 音乐教室的空间大小一览表

学校名称	长(米)	宽(米)	高(米)	体积
琅琊路小学	8.1	6	3.4	165.24
北京东路小学	9.8	7.8	3	229.32
南京师范大学附属小学	11.4	7.4	3.4	286.824
江宁东山小学	8.4	7.4	3.5	217.56
绣花巷小学	7.9	6	3.2	151.68
珠江路小学	10.5	6.7	3.3	232.155
仙林南外小学	9.3	7.3	3.3	224.037
赤壁路小学	8	5.8	3.2	148.48
考棚小学	8.8	6	3.3	174.24
晓庄师范附属小学	7.3	7.3	3.4	181.186
小西湖小学	8	7	3	168
游府西街小学	11	6.3	3.3	228.69
南湖二小	10	7	3	210
莫愁湖小学	12.3	8	3.3	324.72

(资料来源:笔者自绘)

(3) 美术教室的空间大小(表 2—20)

表 2—20 美术室的空间大小一览表

学校名称	长(米)	宽(米)	高(米)	体积(立方米)
琅琊路小学				
北京东路小学	8.1	5.9	3	143.37
南京师范大学附属小学	7.8	7.8	3.4	206.856
江宁东山小学	8.4	7.4	3.5	217.56
绣花巷小学	10	9.6	3	288
珠江路小学	10.5	6.7	3.3	232.155
仙林南外小学	9.3	7.6	3.3	233.244
赤壁路小学	8.3	8.3	3.2	220.448
考棚小学				
晓庄师范附属小学	12	7.8	3.4	318.24
小西湖小学	8	7	3	168
游府西街小学	11.2	11	3.3	406.56
南湖二小	7.8	6	3	140.4
莫愁湖小学	8.3	8.3	3.3	227.337

(资料来源:笔者自绘)

(4) 计算机教室的空间大小(表 2—21)

表 2—21 计算机室的空间大小一览表

学校名称	长(米)	宽(米)	高(米)	体积(立方米)
琅琊路小学	14.4	8.4	3.4	411.264
北京东路小学	17	7.8	3	397.8
南京师范大学附属小学	11.4	7.4	3.4	286.824
江宁东山小学	13.46	6.9	3.5	325.059
绣花巷小学	10	9.6	3	288
珠江路小学	9.3	8	3.3	245.52
仙林南外小学	11.4	7.8	3.3	293.436

赤壁路小学				
考棚小学	8. 6	6	3. 3	170. 28
晓庄师范附属小学	12	7. 8	3. 4	318. 24
小西湖小学	12	7	3	252
游府西街小学	12. 5	11	3. 3	453. 75
南湖二小	10	7	3	210
莫愁湖小学	12. 6	8. 3	3. 3	345. 114

(资料来源: 笔者自绘)

(5) 图书室的空间大小(表 2—22)

表 2—22 图书室的空间大小一览表

学校名称	长 (米)	宽 (米)	高 (米)	体积 (立方米)
琅琊路小学				
北京东路小学	20	16. 4	3	984
南京师范大学附属小学	7. 8	7. 8	3. 4	206. 856
江宁东山小学	24	6. 7	3. 5	562. 8
绣花巷小学	11. 8	7. 8	3	276. 12
珠江路小学	17	9. 3	3. 3	521. 73
仙林南外小学				
赤壁路小学	13	8	3. 2	332. 8
考棚小学	9. 2	6. 4	3. 3	194. 304
晓庄师范附属小学	10	9	3. 4	627. 3
	10.5	9	3. 4	
小西湖小学	8	7	3	168
游府西街小学	18	12	3. 3	712. 8
南湖二小	10	7	3	210
莫愁湖小学	20	16	3. 3	1056

(资料来源: 笔者自绘)

(6) 舞蹈室的空间大小(表 2—23)

表 2—23 舞蹈室的空间大小一览表

学校名称	长 (米)	宽 (米)	高 (米)	体积 (立方米)
琅琊路小学				
北京东路小学				
南京师范大学附属小学	11	7. 3	3. 4	273. 02
江宁东山小学				
绣花巷小学	11. 7	7. 8	3. 2	292. 032
珠江路小学	10. 5	6. 7	3. 3	232. 155
仙林南外小学				
赤壁路小学	8	5. 8	3. 2	148. 48
考棚小学				
晓庄师范附属小学	11. 5	7. 8	3. 4	304. 98
小西湖小学	16. 7	7	3	350. 7
游府西街小学	11. 25	11	3. 3	123. 75
南湖二小				
莫愁湖小学				

(资料来源: 笔者自绘)

(7) 风雨操场的空间大小(表 2—24)

表 2—24 风雨操场的空间大小一览表

学校名称	长(米)	宽(米)	高(米)	体积(立方米)
琅琊路小学				
北京东路小学	24.6	13	7.2	2302.56
南京师范大学附属小学	34	21	11	7854
江宁东山小学				
绣花巷小学				
珠江路小学				
仙林南外小学				
赤壁路小学				
考棚小学				
晓庄师范附属小学	29	16	8.4	3897.6
小西湖小学	29	22.3	3	1940.1
游府西街小学				
南湖二小				
莫愁湖小学				

(资料来源:笔者自绘)

二. 普通教室与专用教室的空间面积

1. 普通教室的空间面积(表 2—25)

表 2—25 普通教室的空间面积一览表

学校名称	长(米)	宽(米)	面积(平方米)	人均面积(平方米)
琅琊路小学	8	6	48	0.86
北京东路小学	8.1	6	48.6	$48.6 \div 48 = 1$
南京师范大学附属小学	8.1	6.2	50.22	$50.22 \div 48 = 1$
江宁东山小学	8.8	7.4	61.52	$61.52 \div 54 = 1.1$
绣花巷小学	7.7	6	46.2	$46.2 \div 26 = 1.8$
珠江路小学	7.65	5.3	40.545	$40.545 \div 30 = 1.4$
仙林南外小学	大班	8.3	7.8	$64.74 \div 40 = 1.6$
	小外语班	7.8	5.3	$41.34 \div 20 = 2$
赤壁路小学	8	5.9	47.2	$47.2 \div 42 = 1.1$
考棚小学	8.6	6	51.6	$51.6 \div 56 = 0.92$
晓庄师范附属小学	8.3	6.3	52.3	$52.3 \div 48 = 2$
小西湖小学	8.6	7	60.2	$60.2 \div 52 = 1.2$
游府西街小学	普通班	7.4	6	$44.4 \div 48 = 1$
	国际班	8	7.7	$61.6 \div 24 = 2.6$
南湖二小	7.8	6	46.8	$46.8 \div 30 = 1.56$
莫愁湖小学	8.3	8.3	68.89	$68.89 \div 32 = 2.2$

(资料来源:笔者自绘)

根据《中小学校建筑设计规范》,普通教室人均面积 1.10 平方米,小班化教室基本达到了这个要求,而一些省实验小学没有达到这个要求,有的只有人均 0.86 平方米。从图中可以看出,有 64% 的普通教室面积达到了国家规定的人均面积,36% 的普通教室没有达到国家规定的人均面积(图 2—52)。

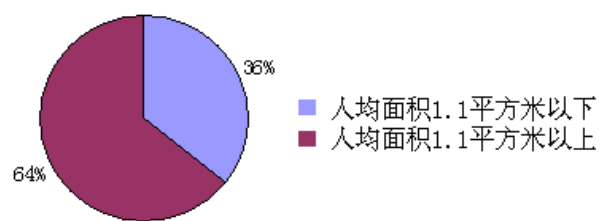


图 2—52 各学校普通教室人均面积统计图

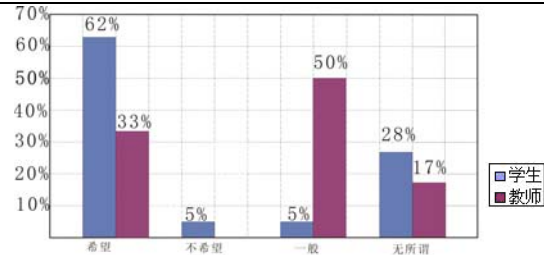


图 2—53 希望教室面积增大的情况调查

（资料来源：笔者自绘）

问卷调查显示（图 2—53），62 %的学生和 33%的教师希望教室的面积增大。学生也感觉到目前的教室面积小，在里面上课拥挤，希望有一个面积更大的教室，希望在更舒畅的教室里上课。

2. 专用教室的空间面积

（1）科学教室的空间面积(表 2—26)

表 2—26 科学教室的空间面积一览表

学校名称	教具仪器室	面积			人均面积
		长（米）	宽（米）	面积（平方米）	
琅琊路小学	有	11. 2	8. 5	95. 2	$95. 2 \div 56=1. 7$
北京东路小学	有	13	7. 8	101. 4	$101. 4 \div 48=2. 1$
南京师范大学附属小学	有	11. 4	7. 4	84. 36	$84. 36 \div 48=1. 8$
江宁东山小学	有	8. 4	7. 4	62. 16	$62. 16 \div 54=1. 2$
绣花巷小学	有	11. 6	8	92. 8	$92. 8 \div 26=3. 6$
珠江路小学	有	9. 3	8	74. 4	$74. 4 \div 30=2. 5$
仙林南外小学	有	12. 3	8. 3	102. 09	$102. 09 \div 40=2. 6$
赤壁路小学	有	9. 2	6. 4	58. 88	$58. 88 \div 42=1. 4$
考棚小学	有	8. 8	6	52. 8	$52. 8 \div 56=0. 9$
晓庄师范附属小学	有	12	7. 8	93. 6	$93. 6 \div 48=2$
小西湖小学					
游府西街小学	有	12. 5	7. 7	96. 25	$96. 25 \div 48=2$
南湖二小	有	10	7	70	$70 \div 30=2. 3$
莫愁湖小学	有	8. 3	8. 3	68. 89	$68. 89 \div 32=2. 2$

（资料来源：笔者自绘）

根据《中小学校建筑设计规范》，科学教室人均面积 1.57 平方米，小班化教室基本达到了这个要求；而一些省实验小学没有达到这个要求。从图中可以看出，有 77%的科学教室面积达到了国家规定的人均面积，23%的科学教室没有达到国家规定的人均面积（图 2—54）。

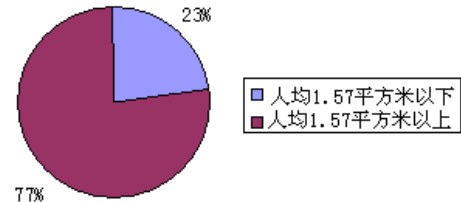


图 2—54 科学教室人均面积统计图

（资料来源：笔者自绘）

（3）音乐教室的空间面积(表 2—27)

表 2—27 音乐教室的空间面积一览表

学校名称	附属用房	面积			人均面积
		长(米)	宽(米)	面积(平方米)	
琅琊路小学	有	8.1	6	48.6	$48.6 \div 56 = 0.87$
北京东路小学	有	9.8	7.8	76.44	$76.44 \div 48 = 1.6$
南京师范大学附属小学	有	11.4	7.4	84.36	$84.36 \div 48 = 1.8$
江宁东山小学	有	8.4	7.4	62.16	$62.16 \div 54 = 1.2$
绣花巷小学	有	7.9	6	47.4	$47.4 \div 26 = 1.8$
珠江路小学	有	10.5	6.7	70.35	$70.35 \div 30 = 2.3$
仙林南外小学	有	9.3	7.3	67.89	$67.89 \div 40 = 1.7$
赤壁路小学	有	8	5.8	46.4	$46.4 \div 42 = 1.1$
考棚小学	有	8.8	6	52.8	$52.8 \div 56 = 0.9$
晓庄师范附属小学	有	7.3	7.3	53.29	$53.29 \div 48 = 1.1$
小西湖小学	有	8	7	56	$56 \div 52 = 1$
游府西街小学	有	11	6.3	69.3	$69.3 \div 48 = 1.4$
南湖二小	有	10	7	70	$70 \div 30 = 2.3$
莫愁湖小学	有	12.3	8	98.4	$98.4 \div 32 = 3$

(资料来源: 笔者自绘)

根据《中小学校建筑设计规范》，音乐教室人均面积 1.57 平方米，小班化教室基本达到了这个要求；而一些省实验小学没有达到这个要求。从图中可以看出，有 50% 的音乐教室面积达到了国家规定的人均面积，50% 的音乐教室没有达到国家规定的人均面积（图 2—55）。

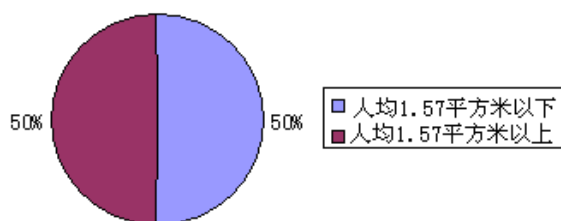


图 2—55 音乐教室人均面积统计图

(资料来源: 笔者自绘)

(3) 美术教室的空间面积(表 2—28)

表 2—28 美术教室的空间面积一览表

学校名称	教具贮存室	面积			人均面积(平方米)
		长(米)	宽(米)	面积(平方米)	
琅琊路小学					
北京东路小学	无	8.1	5.9	47.79	$47.79 \div 48 = 1$
南京师范大学附属小学	无	7.8	7.8	60.84	$60.84 \div 48 = 1.1$
江宁东山小学	无	8.4	7.4	62.16	$62.16 \div 54 = 1.2$
绣花巷小学	无	10	9.6	96	$96 \div 26 = 3.7$
珠江路小学	有	10.5	6.7	70.35	$70.35 \div 30 = 2.3$
仙林南外小学	无	9.3	7.6	70.68	$70.68 \div 40 = 1.8$
赤壁路小学	无	8.3	8.3	68.89	$68.89 \div 42 = 1.6$
考棚小学					
晓庄师范附属小学	无	12	7.8	93.6	$93.6 \div 48 = 2$
小西湖小学	无	8	7	56	$56 \div 52 = 1$

游府西街小学	无	11. 2	11	123. 2	$123. 2 \div 48 = 2. 6$
南湖二小	无	7.8	6	46.8	$46.8 \div 30 = 1. 56$
莫愁湖小学	无	8. 3	8. 3	68. 89	$68. 89 \div 32 = 2. 2$

(资料来源: 笔者自绘)

根据《中小学校建筑设计规范》，美术教室人均面积 1.57 平方米，小班化教室基本达到了这个要求；而一些省实验小学没有达到这个要求。从图中可以看出，有 58% 的美术教室面积达到了国家规定的人均面积，42% 的美术教室没有达到国家规定的人均面积（图 2—56）。

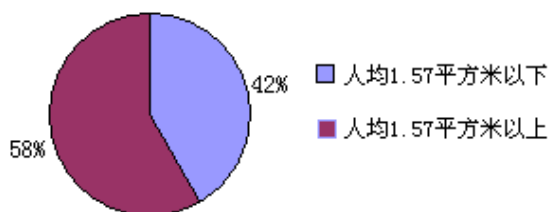


图 2—56 美术教室人均面积统计图

(资料来源: 笔者自绘)

(4) 计算机教室的空间面积(表 2—29)

表 2—29 计算机室的空间面积一览表

学校名称	面积			人均面积（平方米）
	长（米）	宽（米）	面积（平方米）	
琅琊路小学	14. 4	8. 4	120. 96	$120. 96 \div 56 = 2. 16$
北京东路小学	17	7. 8	132. 6	$132. 6 \div 48 = 2. 7$
南京师范大学附属小学	11. 4	7. 4	84. 36	$84. 36 \div 48 = 1. 8$
江宁东山小学	13. 46	6. 9	92. 874	$92. 874 \div 54 = 1. 7$
绣花巷小学	10	9. 6	96	$96 \div 26 = 3. 7$
珠江路小学	9. 3	8	74. 4	$74. 4 \div 30 = 2. 5$
仙林南外小学	11. 4	7. 8	88. 92	$88. 92 \div 40 = 2. 2$
赤壁路小学				
考棚小学	8. 6	6	51. 6	$51. 6 \div 56 = 0. 9$
晓庄师范附属小学	12	7. 8	93. 6	$93. 6 \div 48 = 2$
小西湖小学	12	7	84	$84 \div 52 = 1. 6$
游府西街小学	12. 5	11	137. 5	$137. 5 \div 48 = 2. 9$
南湖二小	10	7	70	$70 \div 30 = 2. 3$
莫愁湖小学	12. 6	8. 3	104. 58	$104. 58 \div 32 = 3. 3$

(资料来源: 笔者自绘)

根据《中小学校建筑设计规范》，计算机教室人均面积 1.57 平方米，从图中可以看出，有 92% 的计算机教室面积达到了这个要求，8% 的计算机教室没有达到这个要求（图 2—57）。

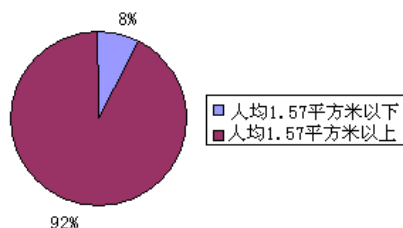


图 2—57 计算机教室人均面积统计图

(资料来源: 笔者自绘)

(5) 图书室的空间面积(表 2—30)

表 2—30 图书室的空间面积一览表

学校名称	面积		
	长 (米)	宽 (米)	面积 (平方米)
琅琊路小学			
北京东路小学	20	16. 4	328
南京师范大学附属小学	7. 8	7. 8	60. 84
江宁东山小学	24	6. 7	160. 8
绣花巷小学	11. 8	7. 8	90. 24
珠江路小学	17	9. 3	158. 1
仙林南外小学			
赤壁路小学	13	8	104
考棚小学	9. 2	6. 4	58. 88
晓庄师范附属小学	10	9	184. 5
	10.5	9	
小西湖小学	8	7	56
游府西街小学	18	12	216
南湖二小	10	7	70
莫愁湖小学	20	16	320

(资料来源: 笔者自绘)

(6) 舞蹈室的空间面积(表 2—31)

表 2—31 舞蹈室的空间面积一览表

学校名称	面积		
	长 (米)	宽 (米)	面积 (平方米)
琅琊路小学			
北京东路小学			
南京师范大学附属小学	11	7. 3	80. 3
江宁东山小学			
绣花巷小学	11. 7	7. 8	91. 26
珠江路小学	10. 5	6. 7	70. 35
仙林南外小学			
赤壁路小学	8	5. 8	46. 4
考棚小学			
晓庄师范附属小学	11. 5	7. 8	89. 7
小西湖小学	16. 7	7	116. 9
游府西街小学	11. 25	11	123. 75
南湖二小			
莫愁湖小学			

(资料来源: 笔者自绘)

(7) 风雨操场的空间面积(表 2—32)

表 2—32 风雨操场的空间面积一览表

学校名称	面积		
	长 (米)	宽 (米)	面积 (平方米)
琅琊路小学			
北京东路小学	24. 6	13	319. 8
南京师范大学附属小学	34	21	714

江宁东山小学			
绣花巷小学			
珠江路小学			
仙林南外小学			
赤壁路小学			
考棚小学			
晓庄师范附属小学	29	16	464
小西湖小学	29	22.3	646.7
游府西街小学			
南湖二小			
莫愁湖小学			

(资料来源: 笔者自绘)

第三节 教室的环境条件

一. 普通教室与专用教室的物理环境

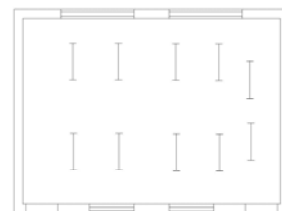
1. 普通教室的物理环境



图 2—58 采光、通风



图 2—59 采光、通风



北京东路小学二(1)班顶面图

图 2—60 采光、通风

(资料来源: 笔者自绘、自摄)

(1) 采光

教室采光来自自然光和灯光(图 2—58, 图 2—59, 图 2—60)。自然光通过窗户和门上方的气窗进入教室。窗户一般有四个, 每个窗户宽 1.5 米, 高 1.7 米, 面积 2.55m^2 , 4 个窗户的面积约为 10m^2 , 两个气窗的面积约为 1.4m^2 , 气窗和窗户的面积合在一起约为 11.4m^2 。如果门开着, 光线也可以由门进入教室内, 如果加上两个门的面积就是 15.4m^2 。光线就是由这 15.4m^2 进入教室内部。

教室采光的另一个渠道是灯光。目前教室里用的是荧光灯, 一般是 40W, 符合普通教室的照度要求。当阴雨天时就用荧光灯。

(2) 通风

教室通风来自窗户和门(图 2—58, 图 2—59, 图 2—60)。一个教室的所有窗户面积大约为 15.4m^2 , 但是窗户的通风面积却没有 15.4m^2 , 窗户一般是塑钢窗或钢窗, 为推拉式的, 这些窗户分为上下两部分, 上部分玻璃不能打开, 因此不能通风, 下部分窗户因为是推拉式的, 因此只有一半能通风, 也就是每个窗户的通风面积大约是 0.84m^2 , 四个窗户通风面积和是 3.36m^2 , 如果加上两个门的通风面积, 通风面积就一共是 7.36m^2 。一个 5、6 十平方米的教室只有 7 个多平方的通风面积, 应该是很小的。尤其对于当今全球流行性疾病会忽然而来, 需要良好的通风, 一个教室这小小的通风面积就显得更小。

(3) 隔声

目前各个学校的教室盖建的时期不同, 因此有的是砖混结构, 有的是钢架结构, 教室与教室之间有一堵墙隔着, 教室与教室之间的隔声效果比较好。

而且南京大部分的普通教室是长廊式(图 2—61), 一排教室, 教室坐北朝南, 南与北不再有教室, 因此来自南北的干扰音不存在, 只是在课堂上打开教室的门窗, 操场上上体育课的声音会偶尔传到教室里; 另外音乐教室里唱歌的声音会传到教室里。

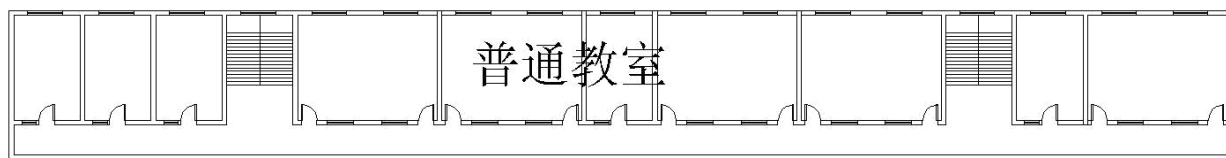


图 2—61 绣花巷小学教室平面

(资料来源: 笔者自绘)

2. 专用教室的物理环境

(1) 采光

各专用教室采光来自自然光和灯光。自然光通过窗户和门上方的气窗进入教室。窗户比较多, 面积比较大, 自然采光比较充分。教室采光的另一个渠道是灯光。目前教室里用的是荧光灯, 一般是 40W, 符合普通教室的照度要求。当阴雨天时就用荧光灯。

(2) 通风

教室通风来自窗户和门。窗户一般是塑钢窗或钢窗, 为推拉式的, 这些窗户分为上下两部分, 上部分玻璃不能打开, 因此不能通风, 下部分窗户因为是推拉式的, 因此只有一半能通风, 因此通风面积比较小。

(3) 隔声

目前各个学校的教室盖建的时期不同, 因此有的是砖混结构, 有的是钢架结构, 教室与教室之间有一堵墙隔着, 教室与教室之间的隔声效果比较好。

二. 普通教室与专用教室内部的环境设施

1. 普通教室室内环境设施(表 2—33)

表 2—33 普通教室室内环境设施一览表

学校名称	黑板			黑板下 沿与讲 台面的 垂直距 离(mm)	讲台	展 示 栏	清 洁 柜	窗帘杆	学习 园地 (黑 板报)	挂 衣 钩	雨 具 存 放 处
	长 (mm)	宽 (mm)	材料								
琅琊路小学	4000	1200	铁黑板	600	1400×600	有	有	有	有	无	无
北京东路小学	3600	1200	铁黑板	850	1200×650	有	无	无	有	无	无
南京师范大学附属小学	4200	1200	铁黑板	1300	1500×700	有	有	有	有	无	无
江宁东山小学	4000	1200	铁黑板	1000	1400×700	有	有	无	有	无	无
绣花巷小学	4000	1200	铁黑板	1000	1200×600	有	无	有	有	无	无
珠江路小学	4000	1200	铁黑板	1150	1200×650	有	无	有	有	无	无
仙林	大班	4000	1200	铁黑板	1000	1800×750	有	无	有	无	无
南外	外语班	4000	1200	铁黑板	1000	1400×700	有	无	有	无	无
赤壁路小学	4000	1200	铁黑板	900	1400×700	有	无	无 (有遮阳棚)	有	无	无
考棚小学	4000	1200	铁黑板	900	1270×700	有	有	有	有	无	无
晓庄师范附属小学	4000	1200	铁黑板	900	1200×700	有	无	有	有	无	无
小西湖小学	4000	1200	铁黑板	1000	1300×750	有	有	无	有	无	无
游府西街小学	普通班	4000	1200	铁黑板	800	1200×700	有	有	有	无	无
	国际班	4000	1200	铁黑板	800	1200×700	有	无(室外)	有	无	无
南湖二小	4000	1200	铁黑板	1000	1300×700	有	无	有	有	无	无
莫愁湖小学	4000	1200	铁黑板	1100	1300×700	有	无	有	有	无	无

(资料来源: 笔者自绘)



图 2—62 琅瑯路小学五（3）班展示栏



图 2—63 琅瑯路小学五（3）班黑板报



图 2—64 国旗爱国主义教育



图 2—65 琅瑯路小学窗帘



图 2—66 琅瑯路卫生角



图 2—67 绣花巷小学讲台

（资料来源：笔者自摄）

普通教室内部的环境设施有黑板、讲台、展示栏、清洁柜图、窗帘与窗帘杆、学习园地、挂衣钩、雨具存放处。黑板一般为墨绿色铁黑板（图 2—64），磁铁可以吸附在上面，一般长 4 米，宽 1.2 米，离地面 1 米左右，也有黑板长 3.6 米，宽 1.2 米的。讲台一般是多媒体讲台，与投影仪、背投、电子白板相连接，可以进行电子教学（2—67）。教室里的展示栏展示了学生的作业及时事知识。有些教室有清洁柜，有些教室没有清洁柜，有清洁柜的，卫生洁具放在清洁柜里，没有清洁柜的，卫生洁具凌乱地放在教室的角落（2—66）。很多教室都有窗帘和窗帘杆，在使用投影仪、背投时使用窗帘，可以使投影仪等电教设备效果会更好（图 2—65）。每个教室都有学习园地（图 2—62）（图 2—63）。教室里基本没有挂衣钩和雨具存放处。

2. 专用教室内部的环境设施

（1）科学教室室内环境设施（表 2—34）

表 2—34 科学教室室内环境设施一览表

学校名称	黑板	讲台	展示栏	清洁柜	窗帘杆	学习园地 （黑板报）	地柜	水池	仪器标本 柜
琅瑯路小学	有	有	有	无	有	无	无	有	有
北京东路小学	有	有	有	无	有	无	有	有	有
南京师范大学附属小学	有	有	有	无	有	无	有	有	有
江宁东山小学	有	有	有	无	有	无	无	无	无
绣花巷小学	有	有	有	无	有	无	有	有	有
珠江路小学	有	有	有	无	有	有	有	有	有
仙林南外小学	有	有	有	无	有	有	有	有	有
赤壁路小学	有	有	有	无	有	有	有	有	有
考棚小学	有	有	有	无	有	有	无	有	无
小西湖小学									
游府西街小学	有	有	有	无	有	无	有	有	有
南湖二小	有	有	有	无	有	无	有	有	有
莫愁湖小学	有	有	有	无	有	无	有	有	有

（资料来源：笔者自绘）



图 2—68 仙林南外小学科学室黑板



图 2—69 琅琊路小学科学室讲台



图 2—70 绣花巷小学科学室展示栏



图 2—71 考棚小学科学室学习园地



图 2—72 绣花巷小学科学室地柜



图 2—73 琅琊路小学科学室水池

(资料来源：笔者自摄)

科学教室的黑板为墨绿色贴黑板，可以粉笔书写，磁铁也可以粘贴在上面（图 2—68）。讲台可操作实验，可进行多媒体教学（图 2—69）。展示栏比较多，学生科学课的成果可以长期展示在科学室里（图 2—70）。也因为这样，科学室里的展示区不够用。科学室里基本没有清洁柜，这给科学室的清洁带来不方便。科学室有窗帘杆，在教学多媒体教学时观看拉下窗帘，使效果更好。有些科学教室有学习园地（图 2—71），有较好的科学学习的氛围，但也有一些科学教室没有学习园地。科学室基本有地柜放置科学实验用品（2—72）。科学教室内部都有水池供实验时用（图 2—73）。大部分科学教室有仪器标本柜，展示标本。

(2) 音乐教室室内的环境设施(表 2—35)

表 2—35 音乐教室室内的环境设施一览表

学校名称	黑板	五线谱黑板	展示栏	清洁柜	窗帘杆	学习园地（黑板报）
琅琊路小学	有	无	有	无	有	有
北京东路小学	有	有	无	无	有	有
南京师范大学附属小学	有	有	无	无	有	有
江宁东山小学	有	无	有	有	无	有
绣花巷小学	有	有	有	有	有	有
珠江路小学	有	无	有	无	有	无
仙林南外小学	有	无	有	无	有	有
赤壁路小学	有	有	有	无	有	无
考棚小学	有	有	有	无	有	无
晓庄师范附属小学	有	无	有	无	有	无
小西湖小学	有	有	无	无	有	有
游府西街小学	有	有	有	无	有	有
南湖二小	有	有	有	无	有	有
莫愁湖小学	有	有	有	无	有	有

(资料来源：笔者自绘)



图 2—74 北京东路小学五线谱黑板



图 2—75 仙林南外小学窗帘



图 2—76 江宁东山小学学习园地

(资料来源：笔者自摄)

音乐教室内有黑板、五线谱黑板(图 2—74)、展示栏窗帘和窗帘杆(图 2—75)、学习园地(图 2—76),基本没有清洁柜。

(3) 美术教室室内的环境设施(表 2—36)

表 2—36 美术教室室内的环境设施一览表

学校名称	黑板	讲台	展示栏	清洁柜	窗帘杆	学习园地(黑板报)	水池
琅琊路小学							
北京东路小学	有	有	有	无	有	无	无
南京师范大学附属小学	有	有	无	无	有	无	无
江宁东山小学	有	有	无	有	有	有	无
绣花巷小学	有	有	有	无	无	无	无
珠江路小学	有	有	有	无	有	无	无
仙林南外小学	有	有	有	无	有	有	无
赤壁路小学	有	有	有	无	有	有	无
考棚小学							
晓庄师范附属小学	有	有	有	无	有	无	无
小西湖小学	有	有	无	无	有	无	无
游府西街小学	有	有	有	无	有	有	无
南湖二小	有	有	有	无	有	有	有
莫愁湖小学	有	有	有	无	有	有	无

(资料来源: 笔者自绘)

教室内有黑板、讲台、展示栏、窗帘及窗帘杆, 有的教室有清洁柜和学习园地。

(4) 计算机教室室内的环境设施(表 2—37)

表 2—37 计算机教室室内的环境设施一览表

学校名称	黑板	讲台	展示栏	清洁柜	窗帘杆	学习园地(黑板报)
琅琊路小学	有	有	有	无	有	有
北京东路小学	有	有	无	无	无	无
南京师范大学附属小学	有	有	无	无	有	无
江宁东山小学	有	有	无	无	有	无
绣花巷小学	有	有	无	无	有	无
珠江路小学	有	有	无	无	有	有
仙林南外小学	有	有	有	无	有	无
赤壁路小学						
考棚小学						
晓庄师范附属小学	有	有	无	无	有	无
小西湖小学	有	有	无	无	有	无
游府西街小学	有	有	无	无	有	无
南湖二小	有	有	无	无	有	无
莫愁湖小学	有	有	无	无	有	无

(资料来源: 笔者自绘)

教室内有黑板、讲台、窗帘及窗帘杆, 有的教室有清洁柜、展示栏、学习园地。

(4) 图书室室内的环境设施(表 2—38)

表 2—38 图书室室内的环境设施一览表

学校名称	清洁柜	窗帘杆	学习园地（黑板报）
琅琊路小学			
北京东路小学	无	无	无
南京师范大学附属小学	无	有	无
江宁东山小学	无	有	无
绣花巷小学	无	有	无
珠江路小学	无	有	有
仙林南外小学			
赤壁路小学	无	无	有
考棚小学	无	有	无
晓庄师范附属小学	无	无	无
小西湖小学	无	有	有
游府西街小学	无	有	有
南湖二小	无	有	有
莫愁湖小学	无	有	有

（资料来源：笔者自绘）

有的教室清洁柜、学习园地、窗帘及窗帘杆。

（6）舞蹈室室内的环境设施(表 2—39)

表 2—39 舞蹈室室内的环境设施一览表

学校名称	黑板	讲台	展示栏	清洁柜	窗帘杆	学习园地（黑板报）	镜子	钢琴	扶手
琅琊路小学									
北京东路小学									
南京师范大学附属小学	有	无	无	无	有	无	有	有	有
江宁东山小学									
绣花巷小学	有	无	无	无	有	无	有	有	有
珠江路小学	有	有	有	无	有	无	有	有	有
仙林南外小学									
赤壁路小学									
考棚小学	有	无	有	无	有	无	有	有	有
晓庄师范附属小学	有	无	无	无	有	无	有	无	有
小西湖小学	有	无	有	无	有	无	有	有	有
游府西街小学	有	无	有	无	有	有	有	有	有
南湖二小									
莫愁湖小学									

（资料来源：笔者自绘）

教室内有黑板、镜子、扶手、展示栏、窗帘及窗帘杆，有的教室有钢琴、清洁柜、学习园地、讲台。

（7）风雨操场室内的环境设施(表 2—40)

表 2—40 风雨操场室内的环境设施一览表

学校名称	设施
琅琊路小学	
北京东路小学	篮球架
南京师范大学附属小学	篮球架
江宁东山小学	

绣花巷小学	
珠江路小学	
仙林南外小学	
赤壁路小学	
考棚小学	
晓庄师范附属小学	篮球架
小西湖小学	篮球架
游府西街小学	篮球架、排球架
南湖二小	
莫愁湖小学	

(资料来源: 笔者自绘)

有的风雨操场有篮球架、排球架。

三. 普通教室与专用教室室内的环境设备

1. 普通教室室内的环境设备(表 2—41)

表 2—41 普通教室室内的环境设备一览表

学校名称		采暖	降温	电教	广播	前后电源插座	引水机
琅琊路小学		—	4 个吊扇	投影仪、电视	2 个广播	有	—
北京东路小学		—	2 个吊扇	投影仪	1 个广播	有	—
南京师范大学附属小学		—	2 个吊扇	投影仪、电视	2 个广播	有	—
江宁东山小学		—	4 个吊扇	投影仪、电视	2 个广播	有	—
绣花巷小学		—	2 个吊扇	背投	1 个广播	有	—
珠江路小学		—	2 个吊扇	投影仪	1 个广播	有	—
赤壁路小学		—	2 个吊扇	投影仪	1 个广播	有	—
仙林南外	大班	1 个空调	4 个吊扇、1 个空调	投影仪、电视	2 个广播	有	1 个
	外语班	1 个空调	2 个吊扇、1 个空调	电视	2 个广播	有	—
考棚小学		—	4 个吊扇	背投	1 个广播	有	—
晓庄师范附属小学		—	2 个吊扇	投影仪	1 个广播	有	—
小西湖小学		—	4 个吊扇	背投	1 个广播	有	—
游府西街小学	普通班	—	2 个吊扇	背投	1 个广播	有	—
	国际班	中央空调	中央空调	背投、白板	2 个广播	有	—
南湖二小		—	4 个吊扇	投影仪	1 个广播	有	—
莫愁湖小学		—	3 个吊扇	投影仪	3 个广播	有	—

(资料来源: 笔者自绘)



图 2—77 仙林南外柜式空调



图 2—78 游府西街中央空调



图 2—79 琅琊路广播



图 2—80 仙林南外饮水机



图 2—81 仙林南外电风扇



图 2—82 游府西街小学国际班背投



图 2—83 游府西街小学国际班白板

(资料来源：笔者自摄)

从调查中可以看出，普通教室里的采暖设备有柜式空调和中央空调，但是有空调的教室很少，大部分教室没有空调（图 2—77）（图 2—78）。降温设备是吊扇（图 2—81），有空调的教室可以用可以降温。电教设备有电视、投影仪、背投（图 2—82）、电子白板（图 2—83），电视有的教室比较少，有的教室同时放了电视和投影仪，电视是以前安装的，现在安装了投影仪，电视没有拆除；在这些电教设备中，电子白板是最好的，但一般一个学校只有一个电子白板，在个别学校的国际班每个教室都有电子白板。教室里有广播（图 2—79），广播为挂壁式，突出在墙外。教室里有充分的电源插座。有些学校的每个教室有饮水机，有的学校一层楼设置饮水机，有的小型学校一个学校设置一台饮水机（图 2—80）。

对于学校内部的环境设备（图 2—84），对学生和教师的问卷调查显示是不太满意的（图 2—85），许多学生和老师，都希望增添空调、电话、电脑、饮水机等设备。

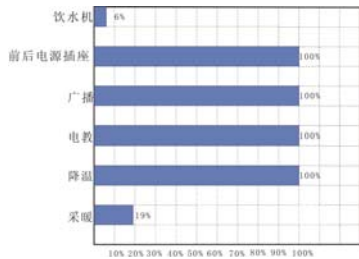


图 2—84 教室内部环境设备情况

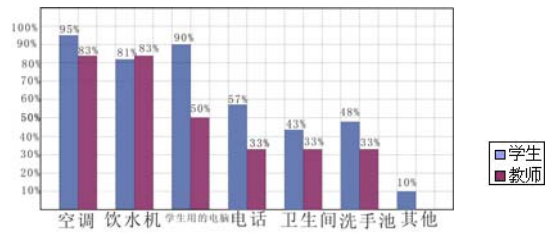


图 2—85 希望教室内部增加生活设施设备调查

(资料来源：笔者自绘)

2. 专用教室室内的环境设备

(1) 科学教室室内的环境设备(表 2—42)

表 2—42 科学教室室内的环境设备一览表

学校名称	采暖	降温	电教	广播	前后电源插座
琅琊路小学	—	6 个吊扇	投影仪、电视	1 个广播	有
北京东路小学	—	2 个吊扇	投影仪	1 个广播	有
南京师范大学附属小学	—		投影仪	1 个广播	有
江宁东山小学	—	4 个吊扇	电视	2 个广播	有
绣花巷小学	—	9 个吊扇	小推车	1 个广播	有
珠江路小学	—	4 个吊扇	投影仪	—	有
仙林南外小学	2 个空调	2 个空调	投影仪	—	有
赤壁路小学	—	2 个吊扇	投影仪	1 个广播	有
考棚小学	—	3 个吊扇	电视	1 个广播	有
晓庄师范附属小学	—	4 个吊扇	投影仪	—	有
小西湖小学					
游府西街小学	中央空调	中央空调	投影仪	2 个广播	有
南湖二小	—	4 个吊扇	投影仪	1 个广播	有
莫愁湖小学	—	4 个吊扇	投影仪	1 个广播	有

(资料来源：笔者自绘)

科学教室采暖设备只有个别学校有空调，其他学校没有采暖设备。降温设备是吊扇，有空调的教室结

合空调降温。电教设备是投影仪、电视、小推车。教室里装有一个或两个广播，有电源插座。

(2) 音乐教室室内的环境设备(表 2—43)

表 2—43 音乐教室室内的环境设备一览表

学校名称	采暖	降温	电教	广播	前后电源插座
琅琊路小学	—	4 个吊扇	投影仪	2 个广播	有
北京东路小学	—	4 个吊扇	背投	1 个广播	有
南京师范大学附属小学	—	2 个吊扇	投影仪、小推车	—	有
江宁东山小学	—	4 个吊扇	电视	1 个广播	有
绣花巷小学	—	2 个吊扇	电视	1 个广播	有
珠江路小学	—	2 个吊扇	投影仪	—	有
仙林南外小学	1 个空调	1 个空调	投影仪	1 个广播	有
赤壁路小学	—	3 个吊扇	投影仪	2 个广播	有
考棚小学					
晓庄师范附属小学	—	4 个壁扇	电视	—	有
小西湖小学	—	2 个吊扇	小推车、电视	—	有
游府西街小学	1 个空调	1 个空调	背投	2 个广播	有
南湖二小	—	4 个吊扇	投影仪	1 个广播	有
莫愁湖小学	1 个空调	6 个吊扇	投影仪	3 个广播	有

(资料来源：笔者自绘)

音乐教室采暖设备只有个别学校有空调，其他学校没有采暖设备。降温设备是吊扇，有空调的教室结合空调降温。电教设备是投影仪、电视、小推车。教室里装有一个或两个广播，有电源插座。

(3) 美术教室室内的环境设备(表 2—44)

表 2—44 美术教室室内的环境设备一览表

学校名称	采暖	降温	电教	广播	前后电源插座
琅琊路小学					
北京东路小学	—	2 个吊扇	背投	1 个广播	有
南京师范大学附属小学	—	1 个吊扇	投影仪	—	有
江宁东山小学	—	4 个吊扇	投影仪	2 个广播	有
绣花巷小学	—	6 个吊扇	小推车	—	有
珠江路小学	—	2 个吊扇	投影仪	1 个广播	有
仙林南外小学	1 个空调	1 个空调	投影仪	2 个广播	有
赤壁路小学	—	4 个吊扇	投影仪	2 个广播	有
考棚小学					有
晓庄师范附属小学	—	4 个吊扇	电视	—	有
小西湖小学	1 个空调	1 个空调、2 个吊扇	—	—	有
游府西街小学	1 个空调	1 个空调	背投	2 个广播	有
南湖二小	—	4 个吊扇	投影仪	1 个广播	有
莫愁湖小学	—	3 个吊扇	投影仪	3 个广播	有

(资料来源：笔者自绘)

美术教室采暖设备只有个别学校有空调，其他学校没有采暖设备。降温设备是吊扇，有空调的教室结合空调降温。电教设备是投影仪、电视、小推车。教室里装有一个或两个广播，有电源插座。

(5) 计算机教室室内的环境设备(表 2—45)

表 2—45 计算机教室室内的环境设备一览表

学校名称	采暖	降温	电教	广播	前后电源插座
琅琊路小学	1 个空调	1 个空调 6 个吊扇、	投影仪	1 个广播	有
北京东路小学	1 个空调	1 个空调、4 个吊扇	投影仪	—	有
南京师范大学附属小学	1 个空调	1 个空调	投影仪	—	有
江宁东山小学	1 个空调	1 个空调、8 个吊扇	投影仪	2 个广播	有
绣花巷小学	1 个空调	1 个空调、6 个吊扇	投影仪	—	有
珠江路小学	1 个空调	1 个空调	—	—	有
仙林南外小学	1 个空调	1 个空调	投影仪	1 个广播	有
赤壁路小学					
考棚小学					
晓庄师范附属小学	1 个空调	1 个空调	—	—	有
小西湖小学	1 个空调	1 个空调	—	1 个广播	有
游府西街小学	1 个空调	1 个空调、6 个吊扇	投影仪	—	有
南湖二小	1 个空调	1 个空调、4 个吊扇	投影仪	1 个广播	有
莫愁湖小学	1 个空调	1 个空调、6 个吊扇	电子白板	1 个广播	有

(资料来源: 笔者自绘)

计算机教室采暖设备只有个别学校有空调, 其他学校没有采暖设备。降温设备是吊扇, 有空调的教室结合空调降温。电教设备是投影仪。教室里装有一个或两个广播, 有电源插座。

(5) 图书室室内的环境设备(表 2—46)

表 2—46 图书室室内的环境设备一览表

学校名称	采暖	降温	前后电源插座
琅琊路小学			
北京东路小学	1 个空调	1 个空调	有
南京师范大学附属小学	—	—	有
江宁东山小学	1 个空调	1 个空调	有
绣花巷小学	—	6 个吊扇	有
珠江路小学	1 个空调	1 个空调	有
仙林南外小学			有
赤壁路小学	—	3 个吊扇	有
考棚小学	—	5 个吊扇	有
晓庄师范附属小学	—	4 个吊扇	有
小西湖小学	1 个空调	1 个空调、2 个吊扇	有
游府西街小学	1 个空调	1 个空调	有
南湖二小	—	4 个吊扇	有
莫愁湖小学	1 个空调	4 个吊扇	有

(资料来源: 笔者自绘)

图书室采暖设备只有个别学校有空调, 其他学校没有采暖设备。降温设备是吊扇, 有空调的教室结合空调降温, 有电源插座。

(6) 舞蹈室室内的环境设备(表 2—47)

表 2—47 舞蹈室室内的环境设备一览表

学校名称	采暖	降温	电教	广播	前后电源插座
琅琊路小学					有
北京东路小学					有
南京师范大学附属小学	1 个空调	1 个空调、4 个吊扇	电视、小推车	1 个广播	有

江宁东山小学					
绣花巷小学	—	6 个吊扇	电视、小推车	2 个广播	有
珠江路小学	—	2 个吊扇	投影仪	—	有
仙林南外小学					有
赤壁路小学					有
考棚小学	1 个空调	1 个空调、2 个吊扇	小推车	1 个广播	有
晓庄师范附属小学	1 个空调	1 个空调	—	—	有
小西湖小学	1 个空调	1 个空调、2 个吊扇	电视、小推车	2 个广播	有
游府西街小学	1 个空调	1 个空调	投影仪	2 个广播	有
南湖二小					
莫愁湖小学					

(资料来源: 笔者自绘)

舞蹈教室采暖设备有些学校有空调, 降温设备是吊扇, 有空调的教室结合空调降温。电教设备是投影仪、电视、小推车。教室里装有一个或两个广播, 有电源插座。

(7) 风雨操场室内的环境设备(表 2—48)

表 2—48 风雨操场室内的环境设备一览表

学校名称	采暖	降温	前后电源插座
琅琊路小学			有
北京东路小学			有
南京师范大学附属小学	1 个空调	1 个空调	有
江宁东山小学			有
绣花巷小学			有
珠江路小学			有
仙林南外小学			有
赤壁路小学			有
考棚小学			有
晓庄师范附属小学	—	—	有
小西湖小学	—	—	有
游府西街小学			
南湖二小			
莫愁湖小学			

(资料来源: 笔者自绘)

风雨操场采暖设备只有个别学校有空调, 其他学校没有采暖设备。降温设备是吊扇, 有电源插座。

四. 普通教室与专用教室室内的环境装修

1. 普通教室室内的环境装修(表 2—49)

表 2—49 普通教室室内环境装修一览表

学校名称	地面材质	顶棚装修	墙面装修	门	窗
琅琊路小学	水泥地面	乳胶漆刷白	1000 以下白色瓷砖, 1000 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
北京东路小学	地砖	乳胶漆刷白	1200 以下白色瓷砖, 1200 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
南京师范大学附属小学	水磨石	乳胶漆刷白	1200 以下白色瓷砖, 1200 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
江宁东山小学	水磨石	乳胶漆刷白	1250 以下白色瓷砖, 1250 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
绣花巷小学	复合地板	乳胶漆刷白	900 以下绿色乳胶漆, 900 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
珠江路小学	水磨石	乳胶漆刷白	1250 以下白色瓷砖, 1250 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗

第二章 南京小学教室室内环境设计的现状调查

仙林 南外	大班	水磨石	乳胶漆刷白	1200 以下白色瓷砖，1200 以上乳胶漆刷白	塑钢玻璃门	塑钢玻璃窗
	外语班	水磨石	乳胶漆刷白	1200 以下白色瓷砖，1200 以上乳胶漆刷白	塑钢玻璃门	塑钢玻璃窗
考棚小学		复合地板	乳胶漆刷白	900 以下白色瓷砖，900 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	塑钢玻璃窗
晓庄师范附属小学		水磨石	乳胶漆刷白	900 以下白色瓷砖，900 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	塑钢玻璃窗
小西湖小学		水磨石	乳胶漆刷白	900 以下白色瓷砖，900 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	塑钢玻璃窗
游府西街小学	普通班	厚地板革	乳胶漆刷白	900 以下绿色乳胶漆，900 以上乳胶漆刷白	防盗门	塑钢玻璃窗
	国际班	水磨石	乳胶漆刷白	1000 以下白色瓷砖，1000 以上乳胶漆刷白	防盗门	钢窗
南湖二小		复合地板	乳胶漆刷白	1100 以下土黄色瓷砖，1100 以上白乳胶漆	防盗门	钢窗
莫愁湖小学		水磨石	乳胶漆刷白	1100 下浅土黄色瓷砖，1100 以上白乳胶漆	防盗门	钢窗



图 2—86 游府西街水磨石地面 图 2—87 琅琊路小学水泥地面 图 2—88 考棚小学复合地板 图 2—89 北京东路小学地砖



图 2—90 赤壁路小学顶棚 图 2—91 考棚小学墙面 图 2—92 绣花巷小学墙面 图 2—93 游府西街小学防盗门窗
(资料来源：笔者自绘、自摄)

从现状中可以看出，普通教室地面有水磨石地面（图 2—86）、复合地板（图 2—88）、地砖（图 2—89）、地板革、水泥地面（图 2—87），其中水磨石居多，复合地板其次；顶棚全是乳胶漆刷白（图 2—90），比较简陋；墙壁是 1 米左右以下是瓷砖，以上是乳胶漆刷白（图 2—91），或者 1 米左右以下是彩色乳胶漆，以上是白色乳胶漆（图 2—92）；门有木门、防盗门、塑钢玻璃门，有的门上方有气窗；窗户有塑钢玻璃窗、钢窗（图 2—93）。问卷调查显示（图 2—94），学生和教师对教室内部的环境装修满意度较低。

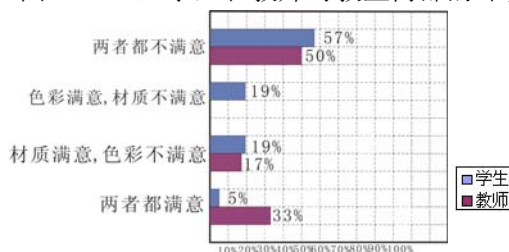


图 2—94 普通教室装修情况调查表
(资料来源：笔者自绘)

2. 专用教室室内的环境装修

(1) 科学教室室内的环境装修(表 2—50)

表 2—50 科学教室室内的环境装修一览表

学校名称	地面材质	顶棚装修	墙面装修	门	窗
琅琊路小学	地砖	乳胶漆刷白	1000 以下白色瓷砖, 1000 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
北京东路小学	地砖	乳胶漆刷白	1200 以下白色瓷砖, 1200 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
南京师范大学附属小学	地砖	乳胶漆刷白、中间为圆形造型	1200 以下白色瓷砖, 1200 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
江宁东山小学	水磨石	乳胶漆刷白	1250 以下白色瓷砖, 1250 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
绣花巷小学	水磨石	乳胶漆刷白	1000 以下白色瓷砖, 1000 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	塑钢玻璃窗
珠江路小学	地砖	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	塑钢玻璃窗
仙林南外	水磨石	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	塑钢玻璃窗
考棚小学	地砖	乳胶漆刷白	900 以下白色瓷砖, 900 以上乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	塑钢玻璃窗
晓庄师范附属小学	水磨石	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
小西湖小学					
游府西街小学	水磨石	吊顶	1000 以下白色瓷砖, 1000 以上乳胶漆刷白	防盗门	玻璃钢窗
南湖二小	地砖	淡绿色乳胶漆	1100 以下土黄色瓷砖, 1100 以上淡绿色乳胶漆	防盗门	玻璃钢窗
莫愁湖小学	水磨石	乳胶漆刷白	1100 以下浅土黄色瓷砖, 1100 以上乳胶漆刷白	防盗门	玻璃钢窗

(资料来源: 笔者自绘)



图 2—95 南师附小顶棚和墙壁



图 2—96 游府西街小学科学室吊顶

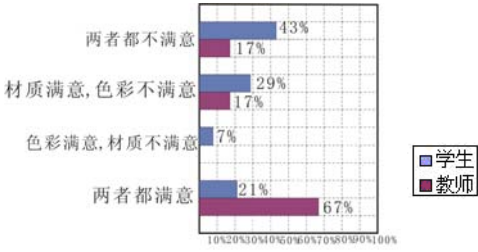


图 2—97 对科学教室的装修满意度调查

(资料来源: 笔者自绘、自摄)

科学教室的地面材质为地砖、水磨石。顶棚为乳胶漆刷白、刷绿、吊顶(图 2—95)(图 2—96)。墙面装修为乳胶漆刷白、1 米左右以下为瓷砖以上为乳胶漆刷白。门为防盗门、木门, 有的门上有气窗。窗为塑钢玻璃窗、钢窗。问卷调查显示(图 2—97), 学生和教师对教室内部的环境装修满意度较低。

(2) 音乐教室室内的环境装修(表 2—51)

表 2—51 音乐教室室内的环境装修一览表

学校名称	地面材质	顶棚装修	墙面装修	门	窗
琅琊路小学	水泥地	乳胶漆刷白	1000 以下为白色瓷砖, 1000 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
北京东路小学	水磨石	乳胶漆刷白	1200 以下为白色瓷砖, 1200 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗

第二章 南京小学教室室内环境设计的现状调查

南京师范大学附属小学	水磨石	乳胶漆刷白	1200 以下为白色瓷砖， 1200 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	玻璃钢窗
江宁东山小学	水磨石	乳胶漆刷白	1250 以下为白色瓷砖， 1250 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	玻璃钢窗
绣花巷小学	水磨石	乳胶漆刷白	900 以下为绿色乳胶漆， 900 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	塑钢玻璃窗
珠江路小学	复合地板	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门，上有气窗	塑钢玻璃窗
仙林南外	水磨石	方格吊顶	正前方为吸音布墙、乳胶 漆刷白	木门，上有气窗	塑钢玻璃窗
考棚小学					
晓庄师范附属小学	水磨石	方格吊顶	1000 以下为蓝色乳胶漆， 1000 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	玻璃钢窗
小西湖小学	水磨石	乳胶漆刷白	1200 以下为白色瓷砖， 1200 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	玻璃钢窗
游府西街小学	水磨石	吊顶	1000 以下为白色瓷砖， 1000 以上为乳胶漆刷白	防盗门	玻璃钢窗
南湖二小	复合地板	绿色乳胶漆	木装饰条	防盗门	玻璃钢窗
莫愁湖小学	水磨石	乳胶漆刷白	1100 以下浅土黄色瓷砖， 1100 以上乳胶漆刷白	防盗门	玻璃钢窗

(资料来源：笔者自绘)



图 2—98 仙林南外音乐教室顶棚

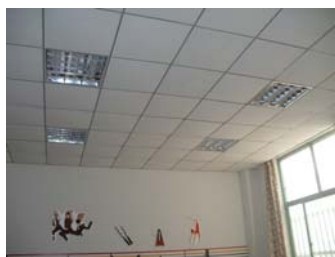


图 2—99 晓师附小学音乐教室顶棚

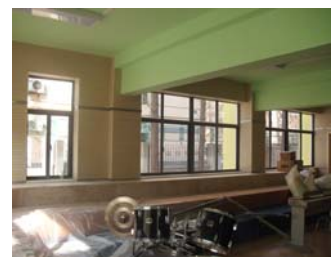


图 2—100 南湖二小音乐教室顶棚



图 2—101 仙林南外小学墙面



图 2—102 南湖二小木装饰条墙面



图 2—103 南湖二小音乐教室木门

(资料来源：笔者自摄)

音乐教室地面材质为地砖、水磨石、复合地板、水泥地。顶棚为白色乳胶漆、绿色乳胶漆(图 2—100)、吊顶(图 2—98)(图 2—99)。墙面装修为乳胶漆刷白、1 米左右以下为瓷砖以上为乳胶漆刷白、布墙(图 2—101)、木装饰条图 2—102)。门为防盗门、木门(图 2—103)，有的上有气窗。窗为塑钢玻璃窗、钢窗。

(3) 美术教室室内的环境装修(表 2—52)

表 2—52 美术教室室内的环境装修一览表

学校名称	地面材质	顶棚装修	墙面装修	门	窗
琅琊路小学					
北京东路小学	厚地板革	乳胶漆刷白	1200 以下为白色瓷砖，1200 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	玻璃钢窗
南京师范大学附属小学	水磨石	乳胶漆刷白	1200 以下为白色瓷砖，1200	木门，上有气窗	玻璃钢窗

			以上为乳胶漆刷白		
江宁东山小学	水磨石	乳胶漆刷白	1250 以下为白色瓷砖, 1250 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
绣花巷小学	水磨石	乳胶漆刷白	900 以下为白色瓷砖, 900 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	塑钢玻璃窗
珠江路小学	水磨石	乳胶漆刷白	1200 以下为白色瓷砖, 1200 以上为乳胶漆刷白	塑钢门, 上有玻璃和气窗	塑钢玻璃窗
仙林南外	水磨石	乳胶漆刷白	1200 以下为白色瓷砖, 1200 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	塑钢玻璃窗
考棚小学					
晓庄师范附属小学	水磨石	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
小西湖小学	水磨石	乳胶漆刷白	1200 以下为白色瓷砖, 1200 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
游府西街小学	水磨石	吊顶	1100 以下为灰色瓷砖, 1100 以上为乳胶漆刷白	防盗门	玻璃钢窗
南湖二小	复合地板	淡黄色乳胶漆	1100 以下为土黄色瓷砖, 1100 以上为淡黄色乳胶漆	防盗门	玻璃钢窗
莫愁湖小学	水磨石	乳胶漆刷白	1100 以下为浅土黄色瓷砖, 1100 以上为乳胶漆刷白	防盗门	玻璃钢窗

(资料来源: 笔者自绘)

美术教室的地面材质为水磨石、厚地板革地板、复合地板。顶棚为白色及黄色乳胶漆、吊顶。墙面装修为乳胶漆刷白、1 米左右以下为瓷砖以上为乳胶漆刷白。门为防盗门、木门, 有的门上有气窗。窗为塑钢玻璃窗、钢窗。

(4) 计算机教室室内的环境装修(表 2—53)

表 2—53 计算机教室室内的环境装修一览表

学校名称	地面材质	顶棚装修	墙面装修	门	窗
琅琊路小学	静电地板	乳胶漆刷白	1000 以下为白色瓷砖, 1000 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
北京东路小学	静电地板	乳胶漆刷白	1200 以下为白色瓷砖, 1200 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
南京师范大学附属小学	静电地板	乳胶漆刷白	1100 以下为木墙裙, 1100 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
江宁东山小学	静电地板	乳胶漆刷白	1250 以下为白色瓷砖, 1250 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
绣花巷小学	静电地板	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	塑钢玻璃窗
珠江路小学	静电地板	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	塑钢玻璃窗
仙林南外	静电地板	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	塑钢玻璃窗
考棚小学					
晓庄师范附属小学	静电地板	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
小西湖小学	静电地板	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
游府西街小学	静电地板	吊顶	1100 以下为灰色瓷砖, 1100 以上为乳胶漆刷白	防盗门	玻璃钢窗
南湖二小	静电地板	淡黄色乳胶漆	1100 以下为土黄色瓷砖,	防盗门	玻璃钢窗

			1100 以上淡黄色乳胶漆		
莫愁湖小学	静电地板	乳胶漆刷白	1100 以下为浅土黄色瓷砖， 1100 以上乳胶漆刷白	防盗门	玻璃钢窗

(资料来源：笔者自绘)

计算机教室的地面材质为静电地板。顶棚为白色乳胶漆顶棚、淡黄色乳胶漆顶棚、吊顶。墙面装修为乳胶漆刷白、1 米左右以下为瓷砖以上为乳胶漆刷白。门为防盗门、木门，有的门上有气窗。窗为塑钢玻璃窗、钢窗。

(5) 图书室室内环境装修(表 2—54)

表 2—54 图书室室内环境装修一览表

学校名称	地面材质	顶棚装修	墙面装修	门	窗
琅琊路小学					
北京东路小学	厚地板革	乳胶漆刷白	落地窗	木门，上有气窗	玻璃钢窗
南京师范大学附属小学	水磨石	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门，上有气窗	玻璃钢窗
江宁东山小学	地毯	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门，上有气窗	玻璃钢窗
绣花巷小学	水磨石	乳胶漆刷白	1000 以下为白色瓷砖， 1000 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	塑钢玻璃窗
珠江路小学	复合地板、	格子吊顶	乳胶漆刷白	木门，上有气窗	塑钢玻璃窗
仙林南外					
考棚小学	地砖	乳胶漆刷白	1200 以下为白色瓷砖， 1200 以上乳胶漆刷白	木门，上有气窗	塑钢玻璃窗
晓庄师范附属小学	水磨石	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门，上有气窗	玻璃钢窗
小西湖小学	水磨石	乳胶漆刷白	1200 以下为白色瓷砖， 1200 以上乳胶漆刷白	木门，上有气窗	玻璃钢窗
游府西街小学	水磨石	吊顶	1000 以下为白色瓷砖， 1000 以上乳胶漆刷白	防盗门	玻璃钢窗
南湖二小	地砖	淡黄色乳胶漆	1100 以下土黄色瓷砖， 1100 以上淡黄色乳胶漆	防盗门	玻璃钢窗
莫愁湖小学	水磨石	浅绿色乳胶漆	1100 以下浅土黄色瓷砖， 1100 以上浅绿色乳胶漆	防盗门	玻璃钢窗

(资料来源：笔者自绘)

图书室的地面材质为地砖、地毯、厚地板革、水磨石、复合地板。顶棚为白色乳胶漆顶棚、吊顶。墙面装修为落地窗、乳胶漆刷白、1 米左右以下为瓷砖以上为乳胶漆刷白。门为防盗门、木门，有的门上有气窗。窗为塑钢玻璃窗、钢窗。

(6) 舞蹈室室内环境装修(表 2—55)

表 2—55 舞蹈室室内环境装修一览表

学校名称	地面材质	顶棚装修	墙面装修	门	窗
琅琊路小学					
北京东路小学					
南京师范大学附属小学	实木地板	乳胶漆刷白	1200 以下为木墙裙，1200 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	玻璃钢窗
江宁东山小学					
绣花巷小学	复合地板	乳胶漆刷白	1000 以下为白色瓷砖，1000 以上为乳胶漆刷白	木门，上有气窗	塑钢玻璃窗
珠江路小学	复合地板	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门，上有气窗	塑钢玻璃窗
仙林南外					

考棚小学	复合地板	乳胶漆刷白	900 以下为白色瓷砖, 900 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	铝合金玻璃窗
晓庄师范附属小学	复合地板	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
小西湖小学	复合地板	乳胶漆刷白	1200 以下为木墙裙, 1200 以上为乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	塑钢玻璃窗
游府西街小学	复合地板	吊顶	1000 以下为白色瓷砖, 1000 以上为乳胶漆刷白	防盗门	玻璃钢窗
南湖二小					
莫愁湖小学					

(资料来源: 笔者自绘)

舞蹈教室的地面材质为实木地板、复合地板。顶棚为白色乳胶漆、吊顶。墙面装修为乳胶漆刷白、1 米左右以下为瓷砖以上为乳胶漆刷白。门为防盗门、木门, 有的有气窗。窗为塑钢玻璃窗、钢窗。

(7) 风雨操场室内的环境装修(表 2—56)

表 2—56 风雨操场室内的环境装修一览表

学校名称	地面材质	顶棚装修	墙面装修	门	窗
琅琊路小学					
北京东路小学					
南京师范大学附属小学	复合地板、人工草坪	吊顶	乳胶漆刷白	玻璃门	落地钢窗
江宁东山小学					
绣花巷小学					
珠江路小学					
仙林南外					
考棚小学					
晓庄师范附属小学	塑胶地面	乳胶漆刷白	乳胶漆刷白	木门, 上有气窗	玻璃钢窗
小西湖小学	复合地板	钢架顶	1200 以下为木墙裙, 1200 以上乳胶漆刷白	木门	塑钢玻璃窗
游府西街小学					
南湖二小					
莫愁湖小学					

(资料来源: 笔者自绘)



图 2—104 南师附小操场人工草坪 图 2—105 晓师附小操场塑胶地面 图 2—106 小西湖小学操场复合地板、钢架顶

(资料来源: 笔者自摄)

风雨操场的地面材质为人工草坪(图 2—104)、塑胶地面(图 2—105)、复合地板(复合地板)(图 2—106), 顶棚为白色乳胶漆顶棚、钢架顶、吊顶。墙面装修为乳胶漆刷白、1 米左右以下为木墙裙以上为乳胶漆刷白。门为玻璃门、木门, 有的门上有气窗。窗为塑钢玻璃窗、钢窗。

第三章 南京小学教室室内环境设计的现状分析

第一节 关于国家现行《中小学校建筑设计规范》

一. 普通教室的有关规定

1. 第 3.2.1 条 教室课桌椅布置需符合以下规定：课桌椅排距不小于 850mm，纵向走道宽不小于 550mm，墙面（或者设备管道及突出墙面的内壁柱）与课桌端部净距离不小于 120mm；前排边座学生与黑板远端水平视角不小于 30°；黑板与教室最后一排课桌后沿水平距离不大于 8000mm，第一排课桌前沿与黑板水平距离不小于 2000mm，教室后部横向走道不小于 600mm。

2. 第 3.2.2 条 教室需设广播、清洁柜、黑板、讲台、窗帘杆、挂衣钩、银幕挂钩、学习园地栏、雨具存放处，前后墙需各设一组插座。

3. 第 3.2.3 条 黑板需符合以下规定：黑板表面需用耐磨与无光泽的一些材料；黑板下沿与讲台面的垂直距离为 800—900mm；高不小于 1000mm，宽不小于 3600mm。

4. 第 3.2.4 条 黑板边缘与讲台两端的水平距离不小于 200mm，宽不小于 650mm，高为 200mm。

5. 第 5.1.1 条 普通教室按使用人数计算每人所占面积 1.1 平方米。

6. 第 7.2.1 条 学校建筑需装人工照明。

7. 第 7.2.2 条 学校用房工作面或地面的平均照度不应低于表 7.2.2 的规定，其照度均匀度不应低于 0.7。学校用房的平均照度(表 3-1)

表 3-1 学校用房的平均照度

房间名称	平均照度 (Lx)	规定照度的平面
普通教室	150	课桌面

8. 第 7.2.3 条 教室黑板应设黑板灯。其垂直照度的平均值不应低于 200lx。黑板面上的照度均匀度不应低于 0.7。黑板灯对学生和教师均不得产生直接眩光。

9. 第 7.2.4 条 教室照明光源宜采用荧光灯。对于识别颜色有较高要求的教室，如美术教室等，宜采用高显色性光源。

10. 第 7.2.5 条 教室不采用裸灯。灯具距离桌面最低悬挂高度不低于 1.7m。灯管排列采用垂直于黑板的方向布置。

11. 第 7.2.6 条 坡地面或阶梯地面的合班教室，前排灯不能遮挡后排学生视线和产生直接眩光。

12. 第 7.2.7 条 照明设计计算照度时，照度补偿系数应为 1.3。

13. 第 7.3.1 条 教室、物理、生物实验室等房间换气次数不应低于表 7.3.1 的规定。并应采取各种有组织的自然通风措施，使室内二氧化碳浓度低于 1.5%。各主要房间的换气次数（表 3-2）

表 3-2 各主要房间的换气次数

房间名称	换气次数 (次/h)
教室、物理、生物实验室	3
风雨操场、厕所	10

14. 第 7.3.2 条 教室、实验室通风符合下列规定：温暖地区采用开窗与开启小气窗相结合的方式。

二. 专用教室的有关规定

1. 科学教室：科学教室人均面积 1.57 平方米，净高 3.4 米，小学自然教室宜设附属用房教具仪器室兼放映室。教室第一排课桌前沿与黑板的水平距离不比 2500mm 小，最后一排课桌后沿与黑板的水平距离不比 9500mm 大。教室中间纵向走道宽度和课桌端部与墙面的净距离不比 550mm 小。教室及教具仪器室应根据功能要求设置水池及弱电插座。教室的向阳面宜设置宽度不小于 350mm 的室内窗台。教室宜设银幕挂钩、透射银幕、仪器标本柜、窗帘盒及挂镜线。教具仪器室应设门与教室相通。

2. 音乐教室：(1) 音乐教室宜设附属用房乐器室。应按教学要求设置钢琴的琴房。琴房内应设电源插座，并应考虑室内音响和隔声设计。(2) 音乐教室的设计应符合下列规定：a. 教室内地面宜设 2-3 排阶梯，亦可做成阶梯教室。b. 教室应设置五线谱黑板及教师示教琴位置。

3. 美术教室：(1) 小学美术教室宜设教具贮存室。中师、幼师美术教室宜由教室及教具贮存室、工

作室、陈列室等附属用房组成。(2) 美术教室的设计应符合下列规定: a. 美术教室宜设北向采光, 或设顶部采光。b. 对有人体写生的美术教室, 应考虑遮挡外界视线的措施。c. 教具贮存室宜与美术教室相通。d. 教室四角应各设一组电源插座, 室内应设窗帘盒、银幕挂钩、挂镜线和水池。

4. 计算机教室: 设教师办公室、贮存室等附属用房。设书写白板、窗帘杆及银幕挂钩。教室的平面布置为独立的教学单元。微机操作台采用和教室前墙平行或沿墙周围布置。操作台前后排的净距离和纵排走道的净距离大于等于 700mm。微机操作台设插座。操作台与前墙平行布置时, 楼地面要安装暗装电缆槽。地面使用静电材料。当室外附近有强电磁场干扰时, 教室内应有屏蔽措施。

5. 舞蹈教室: 设器材贮藏室、厕所等附属用房。每间教室不超过 20 人使用。教室内在与采光窗相垂直的横墙上, 设一高度不小于 2100mm 的通长照身镜。其余三面内墙设高度不低于 900mm 可升降把杆, 距墙不小于 400mm。窗台高不低于 900mm, 不高于 1200mm。设吸顶灯、电源插座、挂镜线, 采暖设施暗装。

6. 风雨操场: (1) 风雨操场设室内活动场、体育器材室、教师办公室及男、女更衣室等附属用房。

(2) 室内活动场的设计应: a. 室内活动场的类型根据学校的规模及条件确定, 并宜符合表 3-3 的规定。b. 室内活动场设施、设备根据学校教学要求和条件设置。c. 室内活动场窗台高度不宜低于 2100mm。门窗玻璃、灯具等, 均应设置护网或护罩。d. 室内活动场不应采用刚性地面。固定设备的埋件不应高出地面。

表 3-3 学校的规模及条件确定

项目		面积 m ²	净高 m	使用说明	
				小学	中学 中师 幼师
类型	小型	360	不低于 6.0	容 1-2 班	-
	中型(甲)	650	不低于 7.0	-	容 1-2 班
	中型(乙)	760	不低于 8.0	-	容 2-3 班
	大型	1000	不低于 8.0	-	容 3-4 班

第二节 教室室内环境设计的成功之处

一. 教室平面形式的成功之处

1. 教室的平面形状

(1) 平面形状基本满足教学需求

普通教室的平面形状有长方形、山形、L 形, 其中以长方形居多; 专用教室的平面形状有长方形、山形、L 形、梯形加矩形、多边形。平面形状突破了单一的长方形, 比以往增加了山形、L 形、梯形加矩形、多边形。丰富多样的平面形状更加符合小学生的年龄特点, 有些平面形状形成各种空间, 产生美感。

(2) 平面形状对教室功能起到了促进作用

有些平面形状对教室的功能起到了促进作用, 如山形的教室(图 3-1), 学生用柜设在山形突出的位置, 柜子的边和角没有突出在外, 学生不会碰到柜边, 柜子的尖角也不会对学生造成伤害。再如 L 形的教室(图 3-2), 卫生角设在 L 形突出的位置, 有一个小门从教学空间通到卫生角, 把这扇门关闭, 卫生角不良的气味对教学空间的影响就小, 再把卫生角窗户打开通风, 减少卫生角的不良气味, 也使卫生角更干净, 因此, 单独设置卫生角使教室更清洁; 同时也使本班的卫生用具不和别的班级的卫生用具混在一起, 便于管理。



图 3-1 山形的教室

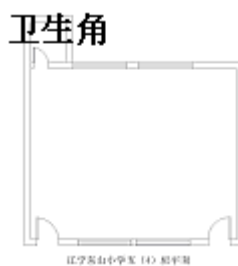


图 3-2 L 形的教室

(资料来源: 笔者自绘)

(3) 专用教室的附属用房使专用教室更整洁

有些专用教室有附属用房,如科学教室有科学准备室,音乐教室有附属用房乐器室,舞蹈室有器材贮藏室、更衣室等附属用房、美术教室有教具贮存室,风雨操场设有体育器材室。这些附属用房使各门学科的用品有地方摆放。科学实验用品可以放在科学准备室里,科学准备室门与教室相通,方便拿取仪器。音乐课中用到的设备如学生用的伴奏乐器可以放在附属用房乐器室里;舞蹈室器材贮藏室里存放学生用的舞蹈服装等用品、在更衣室里更衣;石膏、画架等美术用品存放在美术教室教具贮存室;体育器材存放在风雨操场的体育器材室。这些附属用房使专用教室更整洁。

2. 教室的课桌椅的平面布置

(1) 有些教室的桌椅摆放距离达到了国家规定的距离

普通教室里,教室桌椅的排距有个别学校达到国家规定的 850mm,是小班教室和一所大班但按小组摆放桌椅的教室;大部分学校的教室达到了纵向走道宽度不小于 550mm;有些普通教室课桌端部与墙面(或突出墙面的内壁柱及设备管道)净距离不小于 120mm;部分教室达到了前排边座的学生与黑板远端形成的水平视角不小于 30°;部分教室达到了教室第一排课桌前沿与黑板水平距离不小于 2000mm,有效得保障了儿童视力;每个教室最后一排课桌后沿与黑板水平距离都小于 8000mm,这使得坐在教室最后一排的学生也能看得清黑板上的内容;部分教室后部设置横向走道不小于 600mm,使学生在教室后部有活动的空间。

专用教室里,科学教室大部分第一排课桌前沿与黑板的水平距离不小于 2500mm,较好地保护了学生的视力;有一些教室最后一排课桌后沿与黑板的水平距离不大于 9500mm,较好地保护了学生的视力;教室基本做到了教室中间纵向走道宽度和课桌端部与墙面(或突出墙面的内壁柱及设备管道)的净距离,不小于 550mm,使学生在纵向走道中走动比较方便。计算机桌子前后排之间净距离和纵向走道的净距离大部分不小于 700mm,使学生有活动空间。

(2) 小组式桌椅摆放有利于合作学习

普通教室与专用教室的桌椅摆放形式有秧田式和小组式,其中小组式占到一小半的比例。小组式摆放形式中有圆形小组式、面对面坐的长方形小组式、U 行长方形小组式,桌椅摆放形式比较多。秧田式有利于同桌合作,小组式有利于更多的人合作。

合作教育理论强调教学过程中师生之间、学生之间的人际关系和合作学习。小组式学习有利于培养学生之间的人际关系和合作学习的能力。良好的人际关系,可促使个人成功与个人幸福。现在中国家庭大部分是独生子女,南京地区也大部分家庭是独生子女,孩子们没有因和兄弟姐妹相处而提升人际交往能力的机会;社区里的孩子比以往也少了很多,小学生因学习和住的楼层高的原因,有些孩子也很少和社区里的孩子交往;小学生正处于人际交往能力培养的重要阶段。而孩子在学校的时间是比较多的,正是培养孩子人际交往能力的好时机。课堂上通过小组式合作,可以培养小学生的人际交往能力和人际关系。小组式学习中,学生间可以讨论、交流,使学生间的人际关系更加紧密,增进学生的感情,培养了学生的人际交往能力;也培养了学生的合作能力。在小组合作学习中,每个成员都积极参与到学习活动中,带有极大的热情,大家集思广益,各抒己见,这样问题就变得容易解决;合作学习有利于培养学生的自学能力、组织能力。小组式的桌椅摆放有利于学生合作学习,有利于学习的交际活动,如小组对答、小组讨论、小组辩论,调动学生的积极性和竞争性,培养学生的互助精神、参与意识、集体荣誉感。

有些教室的桌子设计成有利于摆放成小组的形式。有些教室的桌子是扇形,这些扇形可以单独摆放,也可以拼成圆形、半圆形、U 形,摆放成小组的形式;有些教室的桌子是长方形,可以单独坐,也可以拼成大一些的长方形,摆放成小组的形式;有些教室的桌子是梯形,可以单独坐,也可以拼成六边形;有些教室是长方形桌面,可以两人同坐,也可以拼成 T 形或大一些的长方形,摆放成小组的形式。

(3) 音乐教室的桌椅摆放有利于唱歌

音乐室椅子摆放形式有台阶式、半围合台阶式、圆形小组式加秧田式、半围合式,这些座位的摆放使学习氛围轻松、愉快,利于歌唱时心情的抒发。还有的音乐室椅子摆放分成几组阶梯,利于合唱、分声部。

(4) 桌子的设计比较巧妙

有的桌子前端有凹槽,可以防止铅笔盒掉落地面。有些桌子的高度可以调节,学生在一年当中如果身高长高了,桌子觉得矮了,就可以把桌子升高,达到舒适的高度。

二. 教室空间规模的成功之处

1. 教室空间高度比较高

大部分普通教室的高度达到了国家规定的 3.1 米，有一些科学教室的高度达到了国家规定的 3.4 米，教学辅助用房也达到了国家规定的 3.1 米，教室高度比较高，使学生产生一种舒畅感。

2. 有些教室的人均面积比较大

普通教室，64%的教室达到了国家规定的人均 1.10 平方米。专用教室，77%的科学教室、50%的音乐教室、50%的美术教室、92%的计算机教室面积达到了国家规定的人均面积 1.57 平方米。达到国家规定的人均面积的主要是小班化教室。比较大的教室人均面积使学生在教室里走动和活动都比较自如，同时碰到桌角的事情也发生得少。

3. 有个别辅导空间

有一些教室有个别辅导空间（图 3-3），教师可以在个别辅导空间里针对孩子的学习情况因材施教。



图 3-3 个别辅导空间

（资料来源：笔者自摄）

三. 教室环境条件的成功之处

1. 教室室内的物理环境

（1）自然采光比较好

教室的窗户比较大，教室采光来自自然光和灯光，有黑板灯。自然光通过窗户和门上方的气窗进入教室，窗户比较多，面积比较大，自然采光比较充分。

（2）隔声效果好

教室与教室之间是墙体相隔，隔声效果比较好，各个班上课声音不会传到隔壁教室，对教学没有影响。

2. 教室室内的环境设施。

普通和专用教室的内部环境设施比较齐全，黑板、讲台、展示栏、窗帘、学习园地等基本都有，尺寸、高度也符合要求。黑板表面采用的都是耐磨和无光泽的铁黑板，磁铁可以吸在上面，方便教学使用，且反光小。有些普通教室有生活用柜，学生可以把一些学习用品存放在柜子里。音乐教室有教师用钢琴，大部分有五线谱黑板。科学教室均设置了水池、大部分科学教室有银幕挂钩、透射银幕、仪器标本柜、窗帘盒及挂镜线。有一所美术教室设置了水池，美术课中的水彩、国画课，学生可直接在教室里更换水。舞蹈教室有镜子、扶手、钢琴。风雨操场有篮球架、排球架。

学生对目前的教室环境满意度调查显示（图 3-4），学生对目前教室环境的不太满意。

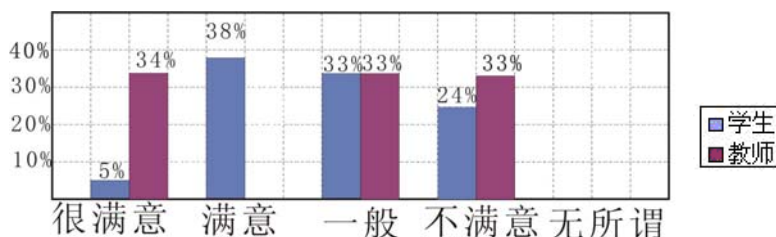


图 3-4 对目前的教室环境满意度调查

（资料来源：笔者自绘）

3. 教室室内的环境设备。

（1）很多教室有电教设备

每个普通教室都有电教设备，有电视、背投、投影仪，且基本上都可与网络连接，可提供更直观的教学及查阅资料，可让学生在课堂上观看图像、录像、听音乐等。很多专用教室也有电教设备。小学生的思维方式正在由直观向抽象发展，直观教学是非常适合小学生的，因此电教设备在教室中运用是非常有利于教学的。有些教室电教设备比较先进，有电子白板。电子白板可以让教师和学生直接用手或专用笔在电子

白板的屏幕上写画,操作过程可以让学生看到,更加直观,更加有利于教学。只是现在各个学校白板比较少,一般一个学校一个,还远做不到一个教室一个。因此,在经济条件允许的情况下应大力推广电子白板。

(2) 有些教室有空调、吊扇

有2所学校的普通教室有空调;所有的计算机教室都有空调,有2所学校的科学教室、音乐教室、美术教室有空调,有些图书室、舞蹈室、风雨操场有空调。空调在冬天可以取暖,如果只装吊扇,则冬天不能取暖,而且吊扇的降温效果没有空调好。没有空调的教室都安装了吊扇。

(3) 其他环境设备

普通和专用教室有广播、电源插座,还有些教室有饮水机。

4. 教室室内的环境装修

(1) 教室大多进行了一些装修

普通和专用教室地面大多进行了装修,有水磨石、复合地板、地砖、地板革,教室地面比较美观。许多教室的墙壁1米左右以下部分贴了白色瓷砖,教室明亮,且清洁比较方便。有些教室做了吊顶,比较美观。顶棚也有装饰,教室的大梁上贴了“某某班的天空”,从吊扇上挂下一个装饰物。有些教室灯的造型也改为紧贴顶棚,不仅造型美观,而且不再有悬挂的危机感。南湖二小的普通和专用教室墙壁和顶棚涂了淡色的彩色涂料,教室变得生动而不单调。教室大多是推拉塑钢窗,不会因为开合而对学生造成不安全。

教室的装饰和校园的整体文化相协调。如游府西街小学是我国推广汉语言的四所学校之一,学校力图宣传中国传统文化,并表现在校园的装饰中,如大厅的柱子、校园地面的汉字地砖、古城墙遗址,在教室的装饰中也体现了中国的传统文化,墙壁上挂有手工缝制的十二生肖等。

(2) 有些专用教室突出了学科特点

有些科学教室的顶棚设计成浩瀚的宇宙,墙壁是海底世界的画面,与科学学科紧密相连,也很富有童趣;另墙壁上装饰有植物,增加了墙壁的美感。

有一些音乐教室的墙壁的装饰综合运用了吸收声音强和吸收声音弱的材料(图3-5),使音乐教室产生比较好的歌唱效果。如音乐教室的前方是布制的材料、音乐教室的台阶是布制的材料、音乐教室的墙壁是木制的材料,这些材料都是吸收声音强的材料,音乐教室里其他基本是吸收声音弱的材料。吸收声音强和吸收声音弱的材料在一间音乐教室里综合使用,使音乐教室产生比较好的歌唱效果。

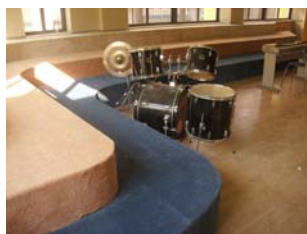


图 3-5 音乐教室布制的台阶

(资料来源:笔者自摄)

(3) 有些美术教室的墙壁、桌椅、柜子是彩色的,色彩淡雅,不影响学习,符合儿童的心理特点。(图3-6), (图3-7)柜子上画有图案、顶面用美术作品装饰(图3-8),突出了美术学科的特点(图3-9)。

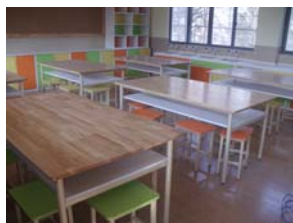


图 3-6 美术室彩色桌椅



图 3-7 美术室彩色地柜



图 3-8 画有图案的柜子



图 3-9 顶面装饰

(资料来源:笔者自摄)

(4) 有些图书室装修得很有童趣,例如北京东路小学采用园林式,室内有大树、藤架,形成舒畅有趣的读书环境。

(5) 舞蹈教室地面是实木地板、复合地板,可以保护舞蹈的学生。风雨操场教室地面是复合地板、人

工草坪、塑胶地面，可以保护运动的学生。

第三节 教室室内环境设计存在的问题

一. 教室平面形式的主要问题

1. 教室的平面现状

(1) 平面形状单调

教室的平面形状虽然有长方形、山形、L形、梯形加矩形、多边形，但形式仍然单一，即使有了山形、L形、梯形加矩形、多边形，也只是极少数。应该增加更多的平面形状迎合小学生求新求异的心理。

(2) 大部分教室的平面形状对教室的有些功能没有起到促进作用

平面形状没有较好得隐藏学生用柜等各种柜子的拐角、背投的拐角，这些拐角会伤害到活泼好动且身体协调能力还处于发展阶段的小学生。

卫生角设在教室里很不卫生。扫帚、拖把、抹布细菌多；潮湿的拖把、抹布暂时干不了的也堆放在教室里，散发出难闻的气味。

(3) 很多专用教室缺少附属用房

音乐教室没有附属用房乐器室，舞蹈室没有器材贮藏室、更衣室等附属用房、美术教室没有教具贮存室，风雨操场没有体育器材室。这些附属用房使各门学科的用品没有地方摆放。没有了附属用房，音乐课中用到的设备如学生用的伴奏乐器就没有地方摆放；舞蹈室器材和舞蹈服装等用品没有地方摆放、舞蹈前没有地方更衣；石膏、画架等美术用品只能存放在美术教室；体育器材只能存放在风雨操场内。没有附属用房使得专用教室的用品没有地方摆放，只能摆放在专用教室里，造成专用教室凌乱、不美观。

2. 教室课桌椅的平面布置

(1) 有些教室的桌椅摆放距离没有达到国家规定的距离

普通教室：桌椅的排距基本上没有达到国家规定的 850mm。大班教室的排距因为桌椅比较多，桌椅的排距一般在 600mm 左右；小班教室虽然桌椅不多，教室后部横向走道的宽度比较宽，但也没有达到排距 850mm。个别学校的教室没有达到纵向走道宽度均不应小 550mm。大部分教室的课桌端部与墙面（或突出墙面的内壁柱及设备管道）的净距离没有达到均不应小于 120mm，许多教室的课桌端部是紧靠着教室的左右两边墙摆放的。通过目前普通教室桌椅间距拥挤情况调查表显示，老师和学生觉得目前教室桌椅间距有点挤（图 3-11）。部分教室没有达到了前排边座的学生与黑板远端形成的水平视角不小于 30°。部分教室没有达到教室第一排课桌前沿与黑板的水平距离不宜小于 2000mm，无法保障学生用眼安全。学生近距离用眼时间过长是学生近视率居高不下的原因之一，我国小学生视力不良率达到 31.67%。部分教室后部设置横向走道没有达到 600mm，使学生在教室后部的活动空间很狭窄，甚至有的没有活动空间，使得学生课间活动很不方便，甚至造成撞到课桌椅的现象。

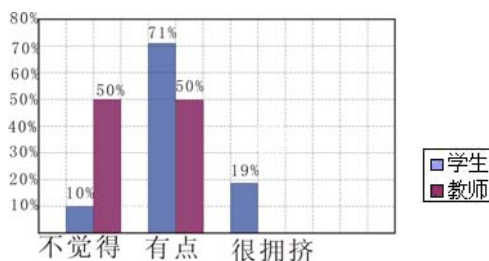


图 3-11 目前普通教室桌椅间距拥挤情况调查

（资料来源：笔者自绘）

专用教室：有一些科学教室第一排课桌前沿与黑板的水平距离小于 2500mm，对学生的视力有影响。有些科学教室最后一排课桌后沿与黑板的水平距离大于 9500mm，距离太远，影响视力。

(2) 小组式桌椅摆放所占比例比较小

桌椅摆放形状有秧田式和小组式。小组式摆放桌椅现在已被公认为是必要的。通过学生和老师对目前教室桌椅摆放方式满意度调查显示，学生和老师对目前教室桌椅摆放总体是不满意的（图 3-10）。但是现在各学校小组式桌椅摆放所占比例比较小，仅为 29%。而秧田式占了 71%。因此小组式学习获益的学生

并不太多。小组式摆放形式中有圆形小组式、面对面坐的长方形小组式、U形长方形小组式，小组式桌椅摆放形式单一，且长期是一种小组式，使学生产生厌倦心理。

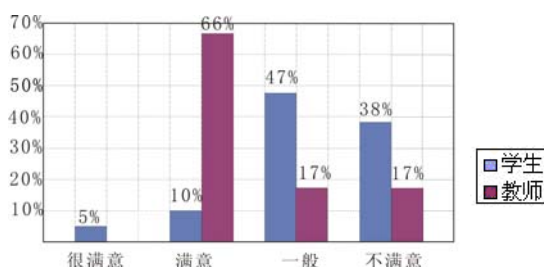


图 3-10 学生对目前教室桌椅摆放方式满意度调查

(资料来源: 笔者自绘)

二. 教室空间规模的主要问题

1. 空间大小

(1) 高度不够

有些科学教室没有达到国家规定的 3.4 米，所有的舞蹈室的高度没有达到国家规定的 4.5 米。

(2) 教室面积过小

普通教室，36%的教室没有达到人均 1.10 平方米，有的人均面积甚至只有 0.86 平方米，远远没有达到国家规定的面积。

专用教室，23%的科学教室、50%的音乐教室、50%的美术教室、8%的计算机教室没有达到国家规定的人均面积 1.57 平方米。

没有达到国家规定的人均面积的教室主要是大班教室。较小的人均面积使得教室被桌椅挤得满满的，学生的活动空间很小。没有达到国家规定的人均面积一个原因是教室面积小，另一原因是班级人数过多。对学生和教师进行的一份希望一个班级的人数调查报告(图 3-12)中可看出大部分学生希望一个班的人数在 20—30 人，大部分教师希望一个班级人数在 10—20 人。综合各种情况，一个班级 20 人左右比较合适。

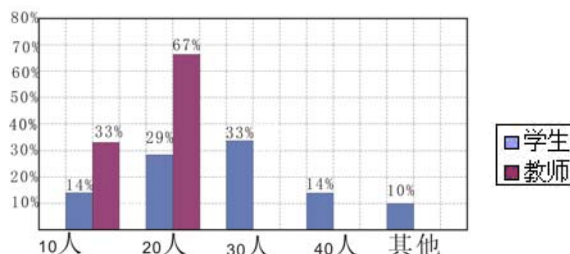


图 3-12 希望普通教室一个班级的人数情况调查表

(资料来源: 笔者自绘)

舞蹈室的长度比较长，演练舞蹈时已经足够，但是宽度不够。学生在彩排上台时，由于宽度不够，给彩排带来一定的影响。

(2) 缺少课间活动空间

学生课间有时在室外活动，有时在教室里面活动。但是在雨雪天、六月炎热的季节，学生课间大都会在教室里面活动。而教室里有桌椅，在小班教室里学生一般只有教室后面的空间可以活动，且后面的活动空间非常狭小，常常碰到桌椅，发生不安全的事情；大班教室基本没有活动空间。小学生的生理特点之一是活泼好动，越是低年级的小学生越是喜欢活动，到了中高年级大部分也是喜欢活动的。因此，现在的教室不能满足小学生课间活动的需求。

早在 1982 年，教育部在(82)教普一字 002 号《关于当前中小学教育几个问题的通知》中就提出必须保证小学生每天有一小时的体育活动。从 2010 年开始，国家再次提到要保证小学生每天有一小时的体育活动，南京各个小学设立了大课间活动，除体育课外，每天上午学生课外活动半小时，下午半小时。但雨雪天、炎热的夏天，大课间因为场地原因就被取消。如果有了活动空间，大课间就可以在活动空间进行。

下图是针对学生和教师做的一个关于教室里增加活动空间的调查(图 3-13)，调查显示，大部分学生

和教师觉得很有必要在教室里增加活动空间。

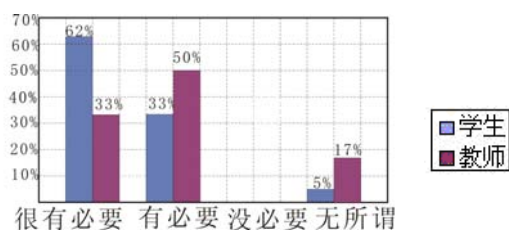


图 3-13 学生对于教室里增加活动空间的调查

(资料来源: 笔者自绘)

(3) 各种课程的教学需要增加教室面积

情境教学法是小学常用的教学方法。情境教学法是指在教学过程中, 教师有目的地引入或创设具有一定情绪色彩的、以形象为主体的生动具体的场景, 以引起学生一定的态度体验, 从而帮助学生理解教材, 并使学生的心理机能能得到发展的教学方法。情境教学法的核心在于激发学生的情感。基本途径有: 生活展现情境、实物演示情境、图画再现情境、音乐渲染情境、表演体会情境、语言描述情境。

游戏教学法也是小学常用的教学方法。游戏教学法是指在教学中尽可能地采用游戏的方式, 将枯燥的语言现象转变为学生乐于接受的、生动有趣的游戏形式, 使学生在玩中学、学中玩的教学方式, 游戏教学法不仅使学生学习了知识, 更重要的是培养了兴趣。以下是游戏教学法在各学科中的运用。游戏法在数学课中运用, 可以将枯燥的数学知识赋予有趣的色彩。

以下是情境教学法和游戏教学法在各个学科中的运用 (表 3—4)。

表 3—4 教学活动过程教学环节与教室面积小的矛盾点

学科	内容	教师活动	学生活动	矛盾点
品德与生活	苏教版本小学第五册 13 课	让学生分角色扮演爸爸、妈妈、孩子, 孩子想买商场里的很多东西, 而爸爸、妈妈觉得不能孩子想要的东西都买, 他们分别劝说对方的场景, 让学生分角色表演。	学生表演是声色有色的, 除了语言还有动作, 甚至很大的动作。	大班教室只有讲台前一小块地方供学生表演, 学生肯定是施展不开的; 小班教室也只有讲台前供学生表演, 地方比大班大一些, 但仍然不能完全施展开, 表演时还会碰到讲台、桌椅。这时, 如果有活动空间, 就可以把教室与活动空间的墙壁推到两边, 使教室与活动空间形成一个大空间, 表演的空间就足够了。
数学	苏教版小学数学第二册第五单元《认识人民币》结束后的一个实践内容《小小商店》	教师让学生自己开一个“小小商店”, 大家来买物品。老师先分小组, 然后让学生进行活动,	几个同学分成一个小组, 小组里有人扮演卖物品的商人, 有人扮演顾客, 学生从家中自备好各种比较新的学习用品、玩具等熟悉的物品, 把桌子拼成商店的柜台, 开始购物, 购物结束后, 各小组汇报各自买了哪些物品, 每个物品多少钱? 一共花了多少钱? 你带了多少钱? 找回多少钱等等与人民币有关的数学问题。	这一课, 在大班教室地方必然觉得小; 在小班教室, 分组的地方虽然有了, 但是, 由于购物时学生要走来走去, 组与组之间会产生走路不便的情况。如果有了活动空间, 就可以把上课空间和活动空间的墙去掉, 扩大了上课空间的面积, 小组活动就怎么都不会觉得地方小了。
数学	苏教版小学数学第十册《圆的认识》	在课的老师用套圈游戏导入。	(1)学生围成一个圈, 用套圈套中间的一个物品。(2)在套圈的过程中, 学生意识到每个人要围得离物品一样远才公平。(3)通过游戏使学生	这个游戏需要的场地比较大, 至少 10 平方米, 在大班教室进行场地是不够的, 在小班教室也需把桌椅重新排列, 空出足够大的地方, 即使这样, 剩下的空间已经很拥挤了。如果有活动

			明白了什么是圆，圆的半径有怎样的特点。	空间，就可以推开上课空间与活动空间的墙，在活动空间做游戏。
英语	苏教版小学英语 5B 《Unit2》	教学了给病人打电话问候的语句后，让学生分角色扮演。	学生分角色扮演，一个站在电话亭旁，一个躺在床上生病。	这个学习环节需要5个平方左右的面积供学生分角色扮演。但是由于教室面积有限，扮演的学生觉得地方比较小，而且在后面观看的学生观看效果不太好。

（资料来源：笔者自绘）

以上诸教学环节都显示给学生提供活动空间是必要的。

（4）缺少个别辅导空间

对于一、二年级的低年级学生，教师一般会对他们的作业进行面批，以便教师在批改的过程中，让学生看到错的是哪道题，这道题如何做，让学生回答，学生回答不出，教师就要对其进行及时辅导，直到学生弄懂为止。如果把学生带到办公室批改，由于办公室教师比较多，会影响别的教师，而且如果别的教师也把学生带到办公室批改作业，办公室就容纳不下许多的学生，因此，教师需要在教室里有一个批改学生作业的空间。这个空间就是教师个别辅导学生的空间。对于中高年级的学生来说，也需要教师对他们进行个别辅导，因此中高年级教室也需要个别辅导的空间。目前，教室里没有个别辅导空间，教师大多搬一张桌子放在讲台的旁边以辅导学生用，使得教室凌乱，而且还影响学生课件的走动。因此，教室里缺少个别辅导的空间，需要在教室里增加个别辅导空间。

（5）缺少教具储存空间

教具在教学中起到直观演示的作用，它可以把思考过程直观地演示在学生面前。目前的教具大都在学校的某个房间储存，教师上课时到存有教具的房间去取，上完课把教具还到教具室。这给老师的上课带来不必要的麻烦，有时候还要拿学具，一个班的学具比较多，去拿、去送都很不方便，更重要的是这些教具在学生还需要的时候就被送走了。这给教师上课、学生课前及课后感受教具都带来不便。

三、教室环境条件的主要问题

1. 教室的物理环境

（1）日光灯损害学生视力

教室的灯光是日光灯，造成对学生视力的损伤。近视率居高不下已成为困扰中国青少年健康的一大难题，国家对这个问题也很重视，出台了相应的政策和学生减负措施。照明问题是导致近视率居高不下的主要原因。在学校，以日光灯为主要的照明灯具，日光灯含有较多的紫外线成分，其峰值功率波长为430纳米，而人眼对光最敏感的波长为550纳米的黄绿光，这样其显色性就较差。合孩子学习的只有普通的白炽灯，因为白炽灯的光源是发热的灯丝，它的发光是恒定的，没有日光灯的闪烁和电磁污染，是健康的学习用灯光。因此应当改用日光灯为白炽灯。

（2）冬、夏季温度给学生学习带来不便

冬天教室温度比较低，夏天教室温度比较高，给学生的学习带来不便。南京四季分明，冬天的温度比较低，一般在-2摄氏度左右，那时学生还不在假期，还是在教室里上课；夏季在放暑假之前的六月温度也比较高，最高气温大约在34摄氏度左右。学生在这些温度下学习会感觉很不舒畅，给学习带来不便。

（3）通风面积小

教室通风来自窗户和门。窗户分为上下两部分，上部分玻璃不能打开，不能通风，下部分窗户因为是推拉式的，只有一半能通风，通风面积小。当夏季时，会觉得通风面积更小。

2. 教室室内的环境设施

（1）设施不齐全

普通教室：普通教室的内部环境设施不齐全，如没有清洁柜、挂衣钩、雨具存放处。因为没有清洁柜，教室里的卫生用品就散放在教室的某一个角落，大多是教室后面的一个角落，使得教室的这个角落不整齐，也不干净。没有挂衣钩，学生临时脱下的衣服就没有地方放，学生大多把临时脱下的衣服搭在椅子背上，或抽屉里，或柜子里，由于学生背部常靠在椅子背上，不小心就会把衣服蹭掉到地面上。没有雨具存放处，也给学生带来不方便。许多教室没有学生用柜，这使得学生的学习用品存放很不方便。现在学生使用的书包大多体积偏大，抽屉存放很不方便，有的书包放不进抽屉里去，学生不得不把书包挂在椅子背上，使得

原本就狭小的课桌排距更加拥挤。而且挂在椅子背上,有时椅子承受不住书包的重量,会在没有学生坐在上面的时候歪倒。有的教室有生活用柜,但不够学生存放书包、书本、画笔、暂时脱下的衣服等。现在学生使用的生活用柜只有一个格子,当放了书包以后,别的东西就放不下了。

专用教室:大部分美术教室没有水池,美术课程中的水彩画都要用到水,学生调色的时候和画完后洗盘子的时候,都没有水,只有到教室外去接水和洗涤,一路上弄脏了地面甚至衣物、墙壁。

以下是针对学生做的一个关于教室里活动空间内部设施的调查(图 3-14)。调查显示,学生希望活动空间里有游戏区、橱柜区、阅读区、饮水区、卫生间、电脑区、餐厅区。

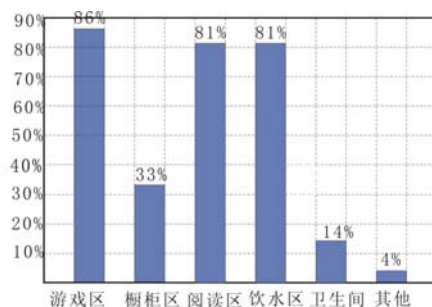


图 3-14 对学生做的关于教室里活动空间内部设施的调查
(资料来源:笔者自绘)

(2) 材料侵害学生健康

桌子材料大多是复合板制作成,复合板内含甲醛、粘胶比较多,自复合板被制作成后开始就散发甲醛,很多年都散发不干净。这些化学物质会对儿童造成身体侵害。儿童的抵抗能力比较低,更容易被侵害。

(3) 缺少学生作品展示区

教室里缺少学生作品展示区,不利于培养学生的创造性。目前的教室是在老师的指导下布置的,黑板报 4 平方米、两边墙壁 4 平方米,共 8 平方米来展示学生,一个教室四面墙加一个顶,共五个面,都可以展示学生的作品,按目前普通教室长 8 米宽 6 米高 3 米计算(除去门窗),应该有近 60 平方米可以展示学生作品。这 60 个平方米可以平均分给每个学生去展示,学生可以在自己的展示范围内展示自己的作品,也可以和几个同学组合成一个小队展示小组里的作品。至于展示什么内容,由学生自己确定,可以是他满意的一次作业,可以是他满意的考试试卷,可以是他写的一篇很好的作文,可以是他参加社会实践的照片,可以是自己的生活照,甚至是他认为的别人的写得好的文章……通过这些展示,培养学生的创造性,使学生感到自己的存在,知道自己的重要性,增强学生的主体意识,培养学生的主体能力,塑造学生的主体人格。这就需要教室的墙面易于展示。目前的教室一半瓷砖一半乳胶漆粉刷的墙壁也不适合展示,特别是乳胶漆墙壁,作品更换时会留下胶水痕迹,影响美观。

3. 教室室内的环境设备

(1) 缺少采暖设备

大部分教室没有采暖设备。学生在冬天寒冷的日子里在教室里学习备受严寒的煎熬。

(2) 背投离学生过近伤害学生视力

背投屏幕离第一排学生距离过近,会造成学生视力下降。学生离屏幕的距离应该是屏幕对角线的三倍,一般屏幕的对角线为 1.5 米,那么学生离屏幕的距离就应该是 4.5 米,但现在学生离屏幕的距离一般为 0.7 米。

(3) 缺乏学生使用的电脑

教室里有教师教学用的电脑,但没有供学生查找资料用的电脑。目前南京的学生来源有两种,一种是南京本地人,一种是外来人员,外来人员中有一些是农民工的孩子,这些孩子的家庭收入不是很高,家中没有电脑,仅靠电脑课中的时间接触到电脑,因此应在教室中配备学生使用的电脑。

(4) 教室里可以配备饮水机、电话、卫生间、洗手池等设施设备。

大部分教室没有饮水机,饮水机一般设在每层楼一个,还有的设在学校的门口,设在门口的饮水机太远,学生打水不方便,往往要从二、三、四层楼上下楼,减少了学生课间活动的时间。

下图是对学生和教师做的一个关于教室里应该配备哪些设施的调查表(图 3-15)。从表中可以看出学

生和教师对于教室里配备空调、电话、电脑、饮水机、卫生间的要求是非常强烈的，同时对于卫生间、洗手池的要求也是比较强烈的。

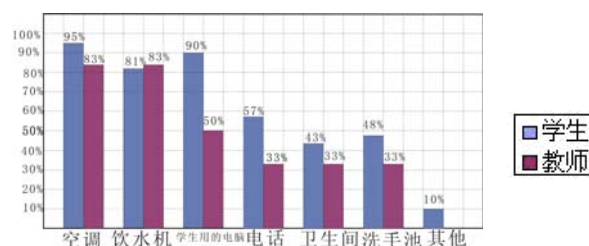


图 3-15 学生对于教室设施配备调查

(资料来源：笔者自绘)

(5) 不用的电教设备没有拆除

有些教室里电教设备进行了更新，从以前的电视换到了现在的投影仪，但是电视没有拆除，影响了教室的美观。

4. 教室室内的环境装修

(1) 教室室内的色彩不符合小学生的心理特点

色彩是室内设计的灵魂，色彩可以带给小学生一定的情绪。小学生性格活泼，喜欢色彩鲜明、鲜艳、明亮以及温和的颜色。而现在的教室色彩大都以白色为主，白色的天花、白色的四面墙壁，大面积地使用白色。白色虽然接近自然光色，给人舒适感，但如果大面积的使用，会产生空洞感与焦虑感。所以，教室的内部色彩需要改变。

(2) 顶部、墙面、地面造型简单

教室是长方体，顶面一般都没有再做任何造型，只是一个长方形，单调而空洞。墙面也没有任何造型，很单调。地面是水泥地面，给人沉闷的感觉。各个专用教室的装饰没有童趣。

(3) 材料使用不当

材料对学生健康有影响。有些条件好一些的学校教室地面是复合地板，但复合材料对学生的健康有影响。

音乐教室的装饰材料应该有利于声音的吸收和声音的反射，即需要有利于声音的吸收和声音的反射两种材料，才使音乐教室里学生唱歌的声音形成比较好的效果。而现在大部分的音乐教室没有可以吸收声音的材料，有的只是有利于声音反射的材料。

(4) 各个专用教室没有显示出专用教室的特性

各个专用教室没有显示出专用教室的特性，装修上没有体现专用教室的专业领域，对学生也没有在该领域产生引领作用。

第四章 国外小学教室室内环境设计的评析

第一节 美国小学教室室内环境设计

一. 小学教育概况

美国的中小学一般实行 12 年学制,各州对小学、初中、高中年限划分不完全相同,但高中多为 4 年制。学校规模普遍不大,小校小班制。小学一般在 300 人以内;班级人数不超过 25 人。学校分公立和私立,公立学校在 90%以上,由州政府拨款,学生享受全程义务教育;私立学校的经费来自昂贵的学费与捐款,私立学校的办学条件较公立学校更优,学校规模和班额更小,学生能享受到比公立学校更优质的教育。

当前美国中小学的课程设置及教学组织方式具有以下三个显著特点:

第一,充分尊重学生的成长规律。现代心理学研究表明,儿童的身心发育是分阶段的,处于不同年龄段的儿童具有不完全相同的身心发育特点及思维特点;同一发展阶段的青少年其身心发育状况和思维方式也不完全相同。美国小学教学管理不仅尊重儿童发展的一般特点,同样尊重每个儿童发展的个体差异。

第二,努力促进学生的全面发展和个性发展。美国课程设置和教学设施均有利于促进学生的全面发展。他们既注重培养学生掌握基础的科学文化知识,又注重提高学生的道德情操、身体素质和审美趣味。美国倡导个人奋斗和“自我”精神,体现在教育领域就是高度尊重学生的个性。美国小学注重学生的全面发展和个性发展,二者并不矛盾甚至相得益彰。

第三,注重培养学生的创新性思维。美国的老师认为:死记硬背既不会让一个人知识丰富,也不会让一个人变得聪明。

当然,美国的中小学教育也并非十全十美,主要是基础知识学得不够系统和不够扎实;贫富悬殊的社会环境、过分自由和个人主义的教育氛围导致一些暴力倾向的滋生。

二. 教室室内环境设计分析

(一) 教室室内环境设计趋势

1. 大致有以下四种学习环境:

(1) 大组教学(50—120 名学生),是学生们的团体交流空间。在这里,学生们能锻炼必需的表达能力。(2) 全装备组教学(25—30 名学生),这种空间支持各种摄像机、头顶投影机、液晶显示屏、电视、静态图像和各种计算机展示技术。(3) 小组教学(6—8 名学生),这种学习环境不仅包括教室里的空间,还包括共享的空间,技术与装备与全装备组在本质上是相同的,唯一的区别是组规模的大小。(4) 个人教学(1—2 名学生),这是直接由计算机支持的教学空间,学生与全世界的学生进行交流。

2. 可靠与安全

一般来说,学生在换教室以及在学校建筑各部分间走动时最容易发生安全问题,美国的校园尽量让学生在建筑的某一部分度过他们一天当中的大部分时间,并减少更换教室时走动的平均距离。

3. 技术

充分运用现代技术来满足学生学习的需要。使用互联网,在网上互相研讨,来自不同的学校甚至不同的国度,都能在一起共同完成课题和进行小组学习。

4. 可持续发展

有能源高效利用、学生身体健康。作为可持续建筑,绿色建筑采用可循环利用、可更新使用、可再生材料,以此来保护自然资源,并通过改善空气质量、自然采光和其他因素为使用者提高建筑的可用性。

5. 设施的灵活性

考虑到经常变化的学生、学校和新经济的需要,设施需要建造成易于改变结构。建筑材料和家具支持以学生为中心的教学模式,学校设施中所有因素被设计成可以重新构造的模式。^[1]

(二) 教室的平面形式

1. 教室的平面形状

(1) 教室的平面形状丰富

^[1] (美)迈克尔·J·杰罗. 北美中小小学建筑——景观与建筑设计系列[M]. 大连理工大学出版社, 2004. 6-8

教室的平面形状有长方形(图 4-1)、L 形(图 4-2)等,教室的平面形式丰富、活泼,符合学生心理特点。

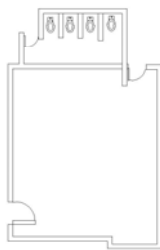


图 4-1 玛丽·C·巴尔克学校

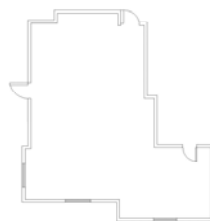


图 4-2 毕比学校教室平面

(资料来源: [美] 迈克尔·J·克罗斯比《北美中小学建筑》)

(2) 平面形式保护学生安全

教室的有些角落突出或凹进,可以放置适合隐藏一些的物品,例如不安全的物品,学生容易磕碰到的物品等。教室突出或凹进的角落也使教室空间更加丰富。

(3) 平面形式更好地使学生劳逸结合

教室隔壁是卫生间,为学生提供了方便,更人性化。比较近的卫生间防止了路途中安全事故的发生,同时节约了学生到卫生间的时间,节约的时间可以让学生有更多的课间休息的时间,使学生劳逸结合,有利于学生身体生长,保护了学生的视力,使学生有更多的课间休息的时间,在这些时间里,学生可以做各种游戏,使身体通过游戏得到较好的锻炼,也让学生心理得到更长时间的休息,更有利于下节课的学习。

(4) 平面形式较好地配合教学

L 形的教室可以根据不同的教学组织形式把教室分为两块,一块面积大的区域可以作为小组教学用,分的小组多,需要的面积大;另一快面积小的区域可以作为大组教学用,是大组教学,需要的面积小。这两种座位方式,可以在一堂课中同时使用,节约了课堂上搬动桌椅的时间,更加提高课堂效率;也可以在不同的课堂上使用。L 形的教室,使老师能够监督到所有的教室空间,利于教学与安全。当进行需要更大空间的教学活动时,例如表演或展示时,可以把大区域和小区域合在一起使用,更加满足教学的需要。

2. 教室课桌椅的平面布置

座位有秧田式(图 4-3),也有灵活多变的小组式(图 4-4) (图 4-5)。每个教室 20 名学生左右,教室内的桌椅根据教学需要自由摆放,只要便于学生观看、听讲、交流就可以。这些灵活多变的座位形式是根据教学需要而定的。在小组式座位中,学生可以更灵活自由地讨论,培养了学生合作能力和自主学习的能力。教室里往往放着两、三张符合学生身高的大桌子,黑板或投影屏幕前面放着一张柔软的大地毯,学生每人一只带靠背的小凳子,小凳子可以随意移动,可以围桌而坐或围着地毯坐(或直接坐在地毯上)听老师讲课。席地而坐的座位使学生和老师形成亲密的学习形式,学生在轻松的状态下学习,思路会更广更活跃。

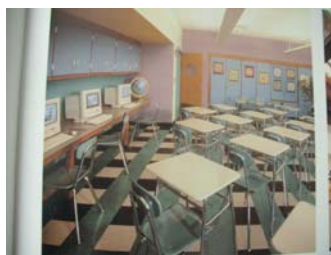


图 4-3 阿加西斯小学教室



图 4-4 水仙花山谷小学



图 4-5 多萝西·史密斯·普林学校

(资料来源: [美] 迈克尔·J·克罗斯比《北美中小学建筑》)

(三) 教室的空间规模

美国小学普通教室面积指标（表 4—1）：

	基本的教室净面积的最小标准(m ²)	班级规模	人均最小标准(m ²)
纽约	71.5	27	2.65
加利福尼亚	89.2		2.79
弗吉尼亚	90.6（一年级） 74.3（其他年级）		
佛罗里达	83.75（一、二年级） 78.12（其他年级）	25（一、二年级） 28（其他年级）	3.35（一、二年级） 2.79（其他年级）

（资料来源：教育网站）

指标显示，美国小学教室的面积指标比较大，班级人数规模小，人均面积大。大的教室面积有利于教学，各种教学活动、教学游戏、教学表演、教学展示等都可以充分的展开，大的教室面积也给学生和老师舒畅感，同时减少了因拥挤而碰撞等不安全事故的发生。

（四）教室的环境条件



图 4-6 劳伦斯维尔学校教室

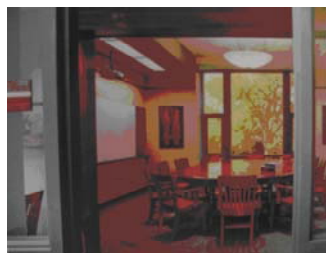


图 4-7 劳伦斯维尔学校教室

（资料来源：[美] 迈克尔·J·克罗斯比《北美中小学建筑》）

劳伦斯维尔学校教室是美国的一所小学（图 4-6）（图 4-7），通过这所小学可以看出美国的教室：

1. 教室的物理环境

教室明亮舒畅，自然光线充足。有的光线来自墙面上开的大窗户或屋顶的大天窗。这些充足的自然光线，使学生看书和看教室里物体能有好的光线。自然光线对学生的视力伤害小，而各种人工光总会对学生的视力产生伤害。充足的自然光线保护了学生的视力，这也是美国的小学生的近视率很低的原因之一。

2. 教室室内环境设施

（1）教室里摆放着很多不同的书架

教室里有很多书架，书架上摆放了很多适合本年级学生阅读的各种的书籍，一个班约有 500 本书籍。众多的书籍养成了学生爱读书的良好习惯，培养了学生自主学习的能力。这些儿童书籍画面精美，故事精彩，不论是低年级还是中高年级的儿童都会随手拿来翻看，渐渐被书中内容吸引，久而久之，养成了学生阅读书籍的好习惯。学生从阅读中的获益是非常多的，通过阅读，使学生获得了很多的知识、知道了很多有趣的故事、培养了思维能力、语言能力、表达能力等。同时也培养了学生的自主学习的能力，学生通过阅读，知道书中有很多知识，因此当学习中或生活中遇到问题时，学生就会主动的去书中去寻找答案，使学生学会了学习，培养了自主学习的能力。由于这些书籍在教室里，拿时很方便，不用跑去图书馆那么远的距离，正是非常方便，才使学生更愿意接受读书。比起向学生教育“读书破万卷”要有效果得多。

（2）教室里有学生用柜

教室里的学生用柜比较多，柜子空间比较大（图 4-8）。学生可以把衣服、书包、学习用品等放在自己的柜子里。这些柜子既可以使学生各种暂时不用的物品有地方可以放，不至于没有地方存放而和别的同学的物品混在一起，也保持了教室的清洁。当学生需要用这些物品的时候也可以随时到柜子里拿取物品。

（3）美术教室有储物柜的，有水池供洗笔洗手用，给学生提供了方便。

（4）通过环境布置进行爱国主义教育

每间教室里的前方都有一面美国国旗（图 4-9），同时还有三张地图：一张是世界地图，一张是美国地图，一张是本州地图。通过美国国旗的摆放达到爱国主义教育的目的。

（5）教室里贴满了包括英文字母、单词、数字、图画和学生作业在内的各种形象作品。

（6）还堆放着一些儿童玩具，学生在课间可以玩这些玩具，学生通过玩，可以发现很多道理，学会很多知识，为将来的学习奠定良好的基础，做好了一些必要的知识储备。



图 4-8 威尔伯特·斯诺小学教室



图 4-9 纽波特海岸小学教室



图 4-10 阿加西斯小学教室

(资料来源: [美] 迈克尔·J·克罗斯比《北美中小学建筑》)

3. 教室里有先进的环境设备

教室里有各种先进的电教设备, 有多媒体计算机、打印机、电视、录象、录音、投影、屏幕、教学软件等现代化设备, 方便教学使用, 教室里安装了学生使用的电脑(图 4-10), 学生可以在网上查资料或交流等。教室里安装了空调, 有一个好的温度学习。

4. 教室里良好的环境装修

(1) 教室色彩符合小学生的年龄特点

教室四周墙壁五颜六色, 色彩鲜艳、丰富, 符合小学生的年龄特点。地面、墙面、顶部是彩色的, 地面有拼花图案等。桌椅、柜子是彩色的。

(2) 使用天然材料

教室里使用天然无毒的材料, 对学生的身体没有伤害。如使用天然木材做桌椅、书架、柜子、地板、楼梯, 用钢材做风雨操场的顶。教室里摆放绿色植物。

(3) 教室顶面造型别致

教室的顶面有别致的造型, 深受学生喜爱。顶部的灯多为嵌入式顶灯, 没有坠落感, 灯的造型美观。

第二节 英国小学教室室内环境设计

一. 小学教育概况

1. 小学教育的三个阶段

英国小学教育分为三个阶段: 第一阶段称为 foundation stage。这个阶段相当于幼儿园阶段, 从三、四岁起入学, 以玩为主, 在玩的过程中培养幼儿的动手能力、合作意识。第二阶段为 stage1, 相当于我国的一、二年级, 分别称为 Year 1 和 Year 2, 孩子一般从五岁进入 Year 1 学习。第三个阶段为 stage2, 从三年级到六年级, 分别称为 Year 3、Year4、Year5 和 Year 6。

2. 学科设置

英国的小学基础教育容易而轻松, 特别是数学, 其难度和深度都不及我国。设置的课程有体育、音乐、美术等, 数学、英语和科学是主要学科, 科学受到高度重视。教会学校有宗教课程。所有公立学校的学生, 从 5 岁起就接受科学教育, 直至 16 岁。这也就不难理解工业革命在英国蓬勃兴起、历年英国的大学培养出几十位诺贝尔奖获得者。英国学生可选择法语、西班牙语、德语作为外语学习。

3. 教学管理

英国的教育特别注重个别教育, 英国小学的班额都很小, 多数班级只有一、二十个孩子。英国小学也采用班级授课制, 但是他们在充分发挥班级授课制优势的同时也采取措施弥补班级授课制的不足。

二. 教室室内环境设计分析

(一) 教室室内环境设计趋势

1. 教学方法和学习方法改变着学校设计, 有更多专门化的空间来满足艺术、科学等不同学科的需要。在标准化的教室和实验室里对有特殊需要的学生授课, 班级规模小, 人性化的空间尺度和更多的灵活性。

2. 能源效率。学校在建筑方法上多是绿色的, 通风很好, 能源使用高效, 采用可持续发展的建筑。

3. 灵活性。学校建筑适应不断发展变化的教育领域的需要。

4. 技术。通常专用一间教室或专设一个中心来使用计算机, 或者放置其他多媒体, 教室基本都安装了多媒体和影像装置。

5. 绿色与可持续发展。在学校建筑中考虑材料的抗震、接受太阳能、受热受冷及对水的循环再利用

等性能,运用当地的建筑材料,适应小气候,确保地面、墙壁、屋顶的绝缘性能良好,以便减少能耗,使用可持续发展的材料为建筑材料。小学在建筑工地选择、设计布局和结构的安排上都考虑到了该地区的气候情况和日照情况。地板、墙壁和屋顶良好的绝热性能以及 90% 的双层玻璃天窗有效地降低了能源的消耗。

6. 安全问题。学校建筑注意安全问题。^[1]

(二) 教室的平面形式

1. 教室的平面形状

(1) 教室的平面形状丰富

教室的平面形状有长方形(图 4-11)、多变形(图 4-12)(图 4-13)等,教室的平面形状丰富、活泼,符合小学生的求新求异的心理特点。

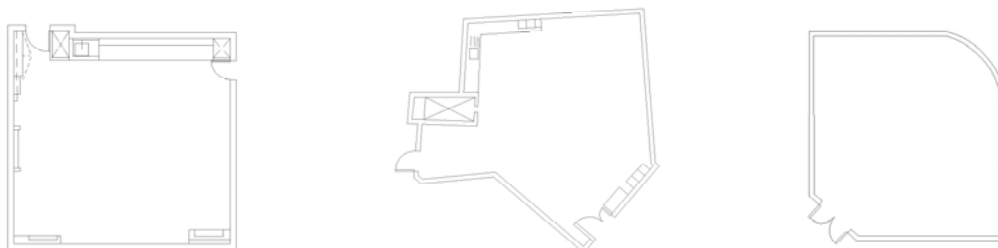


图 4-11 圣·阿洛伊修斯小学教室平面 图 4-12 汉普登·格尼小学教室平面 图 4-13 汉普登·格尼平面

(资料来源: [英] 埃莉诺·柯蒂斯《学校建筑》)

(2) 平面形状较好地配合教学

多边形的教室可以根据不同的教学组织形式把教室分为两块,一块面积大的区域可以作为小组教学用,分的小组多,需要的面积大;另一快面积小的区域可以作为大组教学用,是大组教学,需要的面积小。这两种座位方式,可以在一堂课中同时使用,节约了课堂上搬动桌椅的时间,更加提高课堂效率;也可以在不同的课堂上使用。多边形的教室,使老师能够监督到所有的教室空间,利于教学与安全。当进行需要更大空间的教学活动时,例如表演或展示时,可以把大区域和小区域合在一起使用,更加满足教学的需要。

(3) 学校没有拿来专门办公的教师办公室,他们拥有的是一间休息室,供教师课间休息。教师总是与自己的学生在一起学习,交流,生活,让学生感知教师的存在,体现了“教育是一种交流的活动”。

2. 教室课桌椅的平面布置

学生的座位排列较为随意,有秧田式(图 4-14),也有小组式(图 4-15)(图 4-16),较常见的是 5—6 人一个小组围坐在一起。教室内的桌椅根据教学的需要自由摆放,有小组的活动,有围坐在讲台就地而坐(教室的地板都是铺地毯的),学生上课的热情十分高涨,席地而坐的座位使学生和老师形成亲密的学习形式,学生在轻松的状态下学习,思路会更广更活跃。只要便于学生观看、听讲、交流的座位都可以。在小组式座位中,学生可以更灵活自由地讨论,培养了学生自主学习和合作学习的能力。



图 4-14 圣·阿洛伊修斯小学教室



图 4-15 Great Notley 小学教室



图 4-16 Great Notley 小学教室

(资料来源: [英] 埃莉诺·柯蒂斯《学校建筑》)

(三) 教室的空间规模

英国小学规模一般都不大,通常只有四、五百个学生,较大的也只有八、九百学生,实行小班化,一个班通常只有二十左右人。教室的面积指标比较大,班级人数规模小,人均面积大。大的教室面积有利于教学,学生在教室里的活动空间比较大,各种教学活动、教学游戏、教学表演、教学展示等都可以

^[1] (英) 埃莉诺·柯蒂斯. 学校建筑[M]. 大连理工大学出版社, 2005. 10-20

充分的展开，大的教室面积也给学生和老师舒畅感，同时减少了因拥挤而碰撞等不安全事故的发生。

（四）教室的环境条件

1. 教室室内的物理环境

教室通过采集自然光（图 4-17），通风良好。自然光照入教室，教室的光线非常好，也节省了能源。



图 4-17 怀特雷小学美术室

（资料来源：[英] 埃莉诺·柯蒂斯《学校建筑》）

2. 教室室内的环境设施

每一个教室的布置虽各有千秋，但有一点是共同的，即每一个教室靠墙都有一排柜子，用来存放学生们的课堂作业和其它学习用品。除了都有柜子之外，还有一个共同点是都有不少书，看上去就像一个小小的图书室。书的种类五花八门，都是适合本班学生阅读的。

3. 教室里有先进的环境设备

教室里有各种先进的电教设备，方便教学使用，如教师用的电脑、多媒体等。教室里安装了学生使用的电脑，学生可以在网上查资料或交流等。教室里安装了空调，有一个好的温度学习。

4. 教室室内的环境装修

（1）帮助学生发展个人才能和兴趣特长是英国的教育的宗旨。这从教室布置上能看出。英国小学教室的大小和我国差不多，但是教室布置却差别很大，教室的布置丰富多彩。教室的外墙、室内四周的墙壁、门上、门后、天花板上贴满或悬挂着各种形状、各种颜色的图片、文字、公式等。这些布置是学生或师生合作完成的。从布置上看出学生的想象力和创造力是英国小学教育想充分培养的。英国小学教育强调让孩子亲身参与，教室里很多道具是学生自己动手做出来的。

教室装修色彩丰富，颜色鲜明，各种暖色调用于小学的室内装修中，符合儿童的心理特点。

（2）采用天然的木质材料，有些木料还被建筑师处理成各种不同的颜色，铺着五颜六色的瓷砖。

（3）注重造型

顶面造型为波浪形，比较美观（图 4-18）；墙面富有美术教室的特色（图 4-19）；注重顶部造型（图 4-20 欧特）



图 4-18 欧特·瓦尔雷小学风雨操场



图 4-19 Great Notley 小学墙面



图 4-20 欧特·瓦尔雷小学图书室

（资料来源：[英] 埃莉诺·柯蒂斯《学校建筑》）

第三节 日本小学教室室内环境设计

一. 小学教育概况

日本小学教育在各方面都称得上世界一流水平，这主要体现在以下几方面：

一是教育设施现代化。日本小学环境优雅、舒适，教育设施齐全。游泳池是日本小学必备的设施。每个教室都配有大屏幕电视；图书馆宽敞明亮且藏书甚多；实验室仪器齐全先进；音乐教室摆放各种各样的乐器。学校充分利用这些现代化教育设施培养学生具有多方面的素质和能力。

二是教师队伍高质量。日本大学毕业生须经教育理论培训，参加国家考试获得教师资格许可证后方

可到小学任教。并且对在职教师的培训十分重视,每隔一定年限在职教师须进修一次,保证了教师队伍的高质量。这种高质量也是建立在高待遇的基础上的,日本教师薪水很高,教师是人们乐于选择的职业。

三是教育内容充实丰富。除了重视基础知识与技能的传授外,还重视健康教育、道德教育和劳动教育。还十分重视“生存方式”教育,培养学生基本生活习惯、自我控制能力和遵守日常规范的态度。力图把学生培养成心胸宽广、体魄强健、富有创造力、具有自由、自律和为公共利益服务、面向世界的人。

四是课堂教学生动活泼。一是注重学生能力的培养;二是注重个性发展,课堂中允许学生自由讨论、争辩;三是注重师生交往,课堂中教师与学生的交谈、沟通十分频繁。

二. 教室室内环境设计分析

(一) 教室的空间规模

班级为小班化,学生人数少,教室人均面积大,空间舒畅,不拥挤。也便于教师个别教育,因材施教(图4-21)。

(二) 教室的环境条件

1. 教室的物理环境

教室宽敞明亮,自然光线充足,自然光线对学生的视力没有损伤,对学生的视力安全有利。

2. 教室室内的环境设施

教室里设置了雨具存放处,使教室更清洁(图4-22)。另设置了学生用柜,学生的各种物品可以存放在柜子里,使教室也能保持清爽和干净。墙壁上贴的是每个月出生的学生头像。这一小小的举措反映的是日本教育体现学生的主体意识,激励学生自我展现,表现自我,富有个性地成长。(图4-23)卡伊欧小学坐落在临海区域,其设计体现了对环境的适应性和敏感性。侧楼的所有教室都安装了可移动隔板,打开隔板可使教室与室外相通,产生很好的视觉和通风、采光效果,节约能源,有利于学生身体和视力发展。楼顶花园有科研室、阅读区等,适合学生种植植物,以及在愉悦的心情下读书(图4-24)。

3. 先进的电教设备

教育设施齐全,电化教育。教室里有各种先进的教学电教设备,如电脑、背投、投影仪等。

4. 教室里良好的环境装修

(1) 教室色彩符合小学生的年龄特点

教室内色彩丰富、鲜艳,如使用橙色、湖蓝色、青草绿,符合小学生的心理特点,给小学生产生愉悦的心情。(图4-25)。

(2) 使用天然材料

材料采用天然无毒材料,如实木、地砖,对小学生的身体不造成伤害,且材质美观,给小学生以美的享受。



图 4-21



图 4-22



图 4-23

(资料来源:日本小学教育网站)



图 4-24 卡伊欧小学

(资料来源:[英]埃莉诺·柯蒂斯《学校建筑》)



图 4-25

(资料来源:日本小学教育网站)

第五章 南京小学教室室内环境设计问题的对策研究

第一节 改变教室的平面形式

一. 改变教室的平面形状

1. 丰富教室的平面形状

各种教室的平面形状可以使教室的平面更加丰富、活泼、多样,更加符合小学生的年龄特点。目前教室的平面形状有长方形、山形、L形。教室的平面需要增加一些形状,使教室的本体形状多样化。可以增加几何形式和非几何形式,如六边形、五边形、圆形、扇形、三角形、叶子的形状、贝壳的形状、玩具的形状等。

2. 通过平面形式隐藏家具的尖角

有些家具有尖角,最好通过平面形式隐藏尖角。例如学生橱柜有直角,活泼好动的小学生很容易撞到橱柜直角。如果把教室的平面设计成可以让橱柜嵌入到某个区域,使直角不露在外面,就不会对学生的身体造成伤害。

3. 把影响教室卫生的设置放在突出去的角落

卫生角比较脏,放了拖把,潮气也比较大,需要良好的通风,如果开着窗户,教室里的学生必然会冷。如果把卫生角单独放在教室突出去的角落,就不会对教室产生多大的影响。

4. 科学教室的地点

建议科学室建在学校的一楼或顶楼。因为科学课中经常让学生种植物,这些植物需要经常搬到室外晒太阳,进行光合作用。把植物搬到一楼的室外晒太阳,室外面积比较大,有地方可以晒;在学校一楼的某块地方可以给学生自由种植物,学生课间可以去浇水或者观察植物的生长情况,有问题可以及时问科学老师。如果建在顶楼,顶楼的阳台可以放植物,而且来回走动的学生少,不会碰到植物。国外有些专用教室专门设置在顶楼,如科学室、阅览室,利于植物的生长以及让学生在良好的心情下读书学习。

5. 专用教室设置附属用房

美术室要增加美术准备室,在美术准备室中放置柜子,柜子里存放平时课程中要用到的石膏像、油泥、陶泥、学生作业本、绘画纸、手工纸等材料;美术准备室里还存放学生用的画板,当上课用到画板时就把画板拿到美术室中使用,当不用时再放回美术准备室。有了美术准备室,美术室就更整洁、美观。音乐教室设置乐器室,舞蹈室设置器材贮藏室、更衣室等附属用房,风雨操场设置体育器材室。这些附属用房使各门学科的用品有地方摆放,使专用教室更美观。

二. 更新课桌椅的布置模式

1. 课桌椅以小组式摆放为主,培养学生的合作性学习能力

讲台和课桌椅的摆放形式受教育理论的影响,教育理论是通过对应的教学组织形式表现出来的,不同的教学组织形式产生了不同的教室讲台和桌椅的摆放。当代十大教育理论之一的合作教育理论使得教学过程中师生之间、学生之间的人际关系和合作学习受到重视。

(1) 讲台的摆放

相对应的讲台和桌椅之间的摆放也应产生变化。讲台可以和桌椅围成一个圈或围成U形。这种围坐方式使教师和学生之间形成一种平等的形式,有利于课堂上教师和学生之间以平等的方式讨论、交流。

(2) 桌椅的摆放

小组式学习有助于同学间讨论、交流,合作学习,提高学生学习效率。在小组合作学习中,每个成员都积极参与到学习活动中,带有极大的热情,大家集思广益,各抒己见,这样问题就变得容易解决;合作学习也能增进学生间的感情,培养当代独生子女的人际交往能力;合作学习还有利于培养学生的自学能力和组织能力。

小组式座位有利于小组式学习。在教室中要根据需要,多以小组式座位摆放。

平时可以根据教学需要摆放成各种形式的小组,如圆形、半圆形、双圆形、长方形、U形……,且经常更换小组形式,使班级桌椅摆放形式呈现生动感、鲜鲜感,更符合小学生的心理特点。不断变化的小组形式可以避免单一的座位形式,也能满足小学生求新求变的心理特点。

根据教学需要桌椅也可以摆放成大组式。国外发达国家小学教室桌椅摆放主要是小组式,另外还有大组式,有时也席地而坐。这些对于学生自主学习、和谐师生关系、合作学习都有很大帮助,值得我国借鉴。

2. 教室地面标示出学生的席位区。

教室地面标示出学生的席位区,学生的桌椅按照席位区摆放在席位区内,以保护学生视力和保证学生的活动空间。

普通教室的席位区:第一排课桌前沿与黑板的水平距离不宜小于 2000mm;教室最后一排课桌后沿与黑板的水平距离:不大于 8000mm。教室后部设置不小于 600mm 的横向走道。课桌端部与墙面(或突出墙面的内壁柱及设备管道)的净距离均不小于 120mm。按照这些尺寸,在地面上学生的席位区用另一种材质或色彩区分。这样教师在摆放桌椅的时候就知道摆在什么范围内了。

科学教室的席位区:教室第一排课桌前沿与黑板的水平距离不应小于 2500mm,最后一排课桌后沿与黑板的水平距离不应大于 9500mm;教室中间纵向走道宽度和课桌端部与墙面(或突出墙面的内壁柱及设备管道)的净距离,不应小于 550mm。按照这些尺寸,在地面上学生的席位区用另一种材质或色彩区分,这样教师在摆放桌椅的时候就知道摆在什么范围内了。

3. 改变课桌的样式。

目前的课桌的桌面全是与桌腿垂直的,而市场上早就有斜面的书桌。书桌的桌面根据人体工学,斜面设计,桌子下方的踏板也设计成斜面,调整孩子的坐姿,避免孩子在学习的过程中因坐姿不当而造成近视或是驼背。

桌面可以掀起,桌面内设置了凹槽部分,可以放置孩子的书本及学习用具。所有的桌椅边缘都设计成弧形,避免孩子因桌椅的棱角而碰伤。桌面前面增加了搁板,可以防止学生的铅笔盒掉地。

第二节 增加教室的空间规模

一. 减小班级的学生规模

1. 减小班级人数利于教师关注到每一个学生

新的教育理念要求教师关注每一个儿童。培养全面发展的人是我国教育目的的出发点,注重人的全面发展,体现了人类社会共同追求和对社会成员的共同要求,同时也是人自身的需要和发展的趋势。但是人是有差异性的,所以教师要关注每一个学生,使每一个学生获得各自最大的成功。素质教育是全面提高学生素质的教育,所谓素质是人与生俱来的自然特点与后天获得的社会特点的结合,包括自然素质和社会素质。素质教育的目的是提高所有学生的各方面素质,要通过每一个学生的全面发展来提高学生素质。一个优秀的教师在课堂上最多只能关注到 28 名学生,作为一般的教师还达不到关注 28 名儿童。所以,从关注每一个儿童全面发展的角度出发,教室人数要减少,要在 28 名以下。较少的班级人数利于教师关注每一个学生,因材施教,弥补班级授课制的不足。

2. 减小班级人数使班级人均面积增大

目前南京大班教室里学生众多,远超出 28 人,从空间角度看,教室里桌椅排得满满的,学生的活动空间非常小。因此,从学生活动空间的角度出发,南京的小学教室要减小班级规模,实行小班化,人数控制在 28 人以内。国外发达国家的小学班级人数一般是 20—30 人,有的甚至是 15—20 人,较少的人数取得了较好的教学效果。

3. 师生盼望班级人数少

学生和教师也希望班级人数少。学生希望一个班级的人数是 20—30 人,教师希望一个班级的人数是 10—20 人。因此一个班级 20 人左右比较合适。

二. 扩大教室的空间面积

1. 增加普通教室的面积

使普通教室人均面积至少达到 1.10 平方米。如果条件允许的话,面积可以再大些,这样教室里除了放桌椅讲台,还可以放得下学生用柜、书架、教具等。

2. 增加科学教室的面积

使科学教室人均面积至少达到 1.57 平方米。科学教室需要比较大的空间展示学生作品,目前,虽然科学教室比较大,但展示空间非常缺乏,需要增加大的空间作为展示空间。

科学教室设置 DIY 区域，培养学生的科学精神。科学教育理论主张培养人的科学精神和科学态度，倡导自然科技、数学教育以及科学方法训练。DIY，是英文 Do It Yourself 的缩写，意思是自己动手做。在科学教室设置 DIY 区域，也就是学生自己动手区域，学生可以在里面养蚕、养鱼、种花等。在养蚕的过程中，学生可以观察蚕一生的生长过程，每个过程的生长特点，蚕吃什么。还可让学生自己实验，如 a. 蚕除了吃桑叶，还吃什么；b. 蚕有视觉吗；c. 蚕有听觉吗等。学生通过 DIY，增加了科学知识，培养了科学能力、科学意识及科学方法。

三. 设置班级的活动空间

小学生的身心特点之一就是活泼好动，运动也有助于小学生的骨骼生长和身体协调能力的发展。因此，在教室里增加活动区域，学生在雨雪天气、六月艳阳高照时就可以在教室活动了，雨雪天的大课间活动也可以在教室里进行了。

1. 活动空间的位置

现有的教室大都是长廊式布局，可以把以前的教室改成活动空间，活动空间可以一个班级一个（图 5-1），也可以同年级的两个班级合用一个活动空间。（图 5-2）

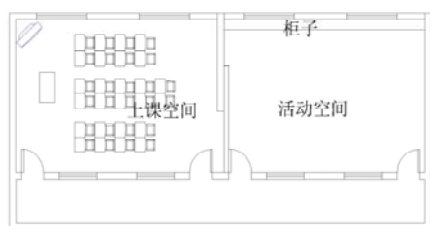


图 5-1 教学空间与活动空间一



图 5-2 教学空间与活动空间二

（资料来源：笔者自绘）

2. 活动空间里的设施

在活动空间里可以安排各种设施区域。

（1）设置游戏区，发展学生智力、体能和创造性

认知理论强调学习的内部过程及认知结构的建立，强调个体的意识，强调人类学习是建立、重组认知结构的过程。知识的来源有两种，一种是间接的，一种是直接的。间接的来自书本、电脑、别人告之；直接的来自自己的生活体验。其中直接的知识会在头脑中留下更深刻的印象，所以应当让儿童更多的去体验生活，从而得到知识。如果象对待成人一样让儿童去体验生活，儿童是没有兴趣的，儿童对游戏非常感兴趣，因此，让儿童在游戏中体验生活是极好的方法。因此，在活动区里设置游戏区，可以让儿童直接获得各种知识。在游戏区可以根据不同年龄提供各种游戏的用品，以训练不同接受特点的小学生的视觉、听觉、触觉等各种感官。

奥苏伯尔的认知同化理论认为学生的学习是一种有意义的接受学习而不是机械的学习，即新知识与原有的认知结构之间能产生实质性的联系；有意义的接受学习是通过同化过程实现的，即把新信息纳入到原有的认知结构中去，用原有的知识来解释新知识，或者以新知识充实、改组原有的认知结构。学生通过游戏区的游戏，潜移默化地积累了对世界的认识。如学生在游戏区把沙包往高空抛，当沙包落下时再接住，有利于学生今后理解地球引力。学生掌握了一些基本的知识，对今后的学习有很大的支撑作用，在学习新知识时可以用这些知识来解释新知识、改组原有的知识结构，把新信息纳入到原有的认知结构中去。

布鲁纳提倡发现学习应成为学生学习的主要方式之一。学生在游戏中也可以不断发现问题、解决问题，这个过程同时也培养了学生发现学习的能力的过程。

学生只有多接触生活，多游戏，多活动，使学生学习的主动性、社会性与情境性在具体的情境中获得的，对身边事物有了深刻的理解，才会发现其中的矛盾，主动探询解决问题的方法，找出解决问题的途径，培养创新能力。

学生在生动有趣的游戏过程中需要跑、跳、走等各种运动，从而发展了学生的体能和运动协调能力。

（2）设置阅读区，培养学生学习的主体性

主体性教育理论要求根据社会发展及教育现代化的需要，启发、引导受教育者内在的教育需求，创建和谐、宽松、民主的教育环境，有目的、有计划地组织教育活动，把受教育培养成为能够自主地、能动地、

创造性地认识和实践活动的社会主体。

读书是学生必不可少的活动,从书本上可以学到很多知识,科学知识、生活常识、品德培养等。在活动空间里可以设置阅读区。学生刚开始可能闲得无聊的时候随手翻翻比较感兴趣的书籍,会被书籍中有趣的童话故事吸引,渐渐也会发现书籍里还会有很多有趣的科学知识,渐渐就会喜欢上阅读,从而主动地去阅读。甚至当遇到问题时就会主动到书籍中查找答案。这就需要教室里摆放大量的有趣的书籍。目前的教室书本有限,一个班级大约 30—50 本,和国外的教室书本册数相比较,相差很多。现在大部分的书在学校图书馆,但真正坚持去图书馆的学生并不多,毕竟学校图书馆离教室还有一段距离,学生下课时间来不及去借书,中午时间只有半小时左右的时间借书,如果借书的人多,要排很长的队,选书再加上排队时间,说不定快到自己时,就到了该进教室的时间了,书就借不成了。

如果把书图书馆的书分到各个教室里,学生随手就能拿到,将会有很多的学生看书。书架可以设在教学空间的墙壁上、角落,也可以设在活动空间的橱柜的边上、角落、墙壁上,做到安全而方便。

设置阅读区有利于主体性教育,有利于增强学生主体意识、发展学生主体能力、塑造学生主体人格。

(3) 橱柜区

如果有了活动空间,就可以把原本打算放在教学区域的橱柜改放在活动空间里,使教学空间更大,橱柜也就可以空间再大些,分为存放书包栏、不带回家的书本存放栏、存衣栏等,使橱柜空间足够学生使用。

(4) 饮水区

学生每天带上装满了水的保温水杯到学校,喝完了水以后需要加水,因此需要饮水区。如果教室有了活动空间,饮水区就可以由现在的在同一层楼、在校园门口改为在教室里,可以给学生节约跑到校园门口的时间,让学生在课间有更多的活动时间,也可以防止学生因为怕跑、怕排队而不去喝水,同时还可以减少学生在校园里长距离的走动而造成的不安全的事件。

(5) 卫生间

目前的卫生间一般设在校园里一楼比较偏的一个角落,或者每层楼一个卫生间,或者每层楼的卫生间一层是男厕,一层是女厕。这些都不可避免的造成学生在校园里长距离地走动造成不安全、排队、减少课间活动时间。如果条件允许的话,在教室里的活动空间增加卫生间就可以减少这些矛盾。

3. 活动空间可以在上课空间不够用时推开与活动空间的活动墙,作为上课空间使用。

许多课程在教学中会运用到情境教学法,让学生分角色表演等,这使得教学空间不够用。这时就可以推开与活动空间的活动墙,与原本的教学空间形成一个大的教学空间,使课堂教学更加精彩。

四. 完善教师的办公空间

1. 增加教师个别辅导学生的空间,有利于因材施教

人的心理活动有相同的一面,同时由于每个人的遗传素质不同,所处的生活环境不同和所受教育不同,使之区别于他人,形成个性。教师的责任是为具有不同个性的学生创设适当的学习环境。学校里学生都具有发展成有用之材的心理条件,每个人都具有待开发的潜能,都有他们自身的价值,但是由于遗传差异和生活经历不同,使他们具有的潜能不同、已获得的知识技能的水平不同、道德品质不同等等。实施素质教育要面向全体学生,就必须承认个体差异,重视个体差异,为每一个学生发展提供最佳的环境,这就要因材施教。因材施教就是因人而异地进行教育和教学,在分析学生的差异的基础上,选择适宜的教育方法,提高学生的学习成绩、培养学生良好品质与个性。^[1]

增加教师个别辅导学生的空间,有利于因材施教。对于一、二年级这样的低年级学生,教师一般会对他们的作业进行面批,以便教师在批改的过程中,让学生看到作业错的是哪道题,这道题如何做,让学生回答,学生回答不出,教师就要根据学生各自的特点对其进行及时辅导,直到学生弄懂为止。如果把学生带到办公室批改,由于办公室教师比较多,会影响别的教师,而且如果别的教师也把学生带到办公室批改作业,办公室就容纳不下许多的学生,因此,教师需要在教室里有一个批改学生作业的空间。这个空间就是教师个别辅导学生的空间。

2. 增加教具储存空间,使学习过程更具人本

人本主义教育理论主张教育是为了培养心理健康、自我实现和富裕创造性的人,学校必须提供最好的

^[1] 章志光. 小学教育心理学 [M]. 第二版. 北京: 中国人民大学出版社, 2001. 322—327

条件,并创造促进儿童学习和成长的良好心理气氛,使每个学生达到自己力所能及的最佳状态。人本主义的学习理论主张应关注人的情感、态度、自我价值、自我概念等;学习应该是有意义的过程,是学习者主动参与、全身心投入、积极地自我评价的一种学习过程;有意义的学习是通过“做”中学的。罗杰斯认为,促进学习的最有效的方式就是让学生直接面临实际问题,从实际问题中进行学习;学习过程应始终以人为本,即学生是学习活动的主体,重视学习者的意愿、情感、需要、价值观。

教具在教学中起到直观演示的作用,它可以把思考过程直观地演示在学生面前,教具对于生活经验比较少、知识比较缺乏、思维能力还不发达的小学生尤其重要。目前的教具大都在学校的某个房间储存,教师上课时到存有教具的房间去取,上完课把教具还到教具室。这给老师的上课带来不必要的麻烦,有时候还要拿学具,一个班的学具比较多,去拿、去送都很不方便,更重要的是这些教具在学生还需要的时候就被送走了。学生通过一堂课的学习,不一定能够完全掌握本堂课的教学内容。例如学生在学习苏教版小学数学第五册第三单元千克时,要让学生感受一些物体的重量。学生要知道物体的重量,就要先去称,要用到天平、电子称等。学生平时很少接触天平、电子称。虽然经过课堂上的学习,老师已经讲授了天平的使用方法、电子称的使用方法,学生大部分在课堂上也会使用了,但是,如果再让学生说出另外一些不是课堂上列举的物体的大概重量时,学生就回答不出了。这主要是因为学生对重量的概念还不是很熟练。解决这个问题的途径之一就是让该生多用天平、电子称称物体的重量。如果教室里设教具储存室,学生就可以在课间到教具储存室里用天平、电子称称物体,称了较多的一些物体后对重量就有了概念,能说出常见的物体的重量了。学生甚至可以在老师没有上这节课之前就去尝试着用天平称物体的重量。这样促进了学生自主性学习,使学生在“做”中学。课后,如果教室里没有教具室,学生没有了天平、电子称等教具、学具,学生也几乎不会再去深究这个问题了,这个部分将会成为学生的一个结。在小学数学习里还有很多用到学具的地方,如锥形的体积推导过程、千米和米认识等。而如果教具室设在教室里,学生解决问题的困难将会减少。

第三节 改善教室的环境条件

一. 提升教室的物理环境

1. 采光

增加教室窗户面积,接受更多的自然采光,保护学生的视力安全。

改用日光灯为白炽灯。近视率居高不下已成为困扰中国青少年健康的一大难题,国家对这个问题也很重视,出台了相应的政策和学生减负措施。照明问题是导致近视率居高不下的隐型杀手。在学校,主要以日光灯为最主要的照明灯具,日光灯含有较多的紫外线成分,其峰值功率波长为430纳米,而人眼对光最敏感的波长为550纳米的黄绿光,这样其显色性就较差。日光灯属于荧光灯的一种,荧光灯更易损伤孩子视力,尽管荧光灯在节能、照明等方面具有不可替代的作用,但在使用中也有着一些不为人知的缺陷,包括“光污染”、“电磁波污染”、“化学污染”和“废渣污染”。合孩子学习的只有普通的白炽灯泡台灯,因为白炽灯的光源是发热的灯丝,它的发光是恒定的,没有日光灯的闪烁和电磁污染,是健康的学习用灯光。白炽灯营造的视觉环境要好于荧光灯,从而有利于预防近视,只有白炽灯对孩子的近视影响最小。而现在教室里用的都是日光灯,因此应当改用日光灯为白炽灯。

2. 营造教室良好的室温和通风

环境教育理论力求唤起受教育者的环境意识,使他们理解人类与环境的相互关系。在小学教室的设计中合理地利用自然资源和科学方法,教师在平时向学生介绍教室里哪些利用里自然资源与科学方法,使学生在潜移默化中理解人与环境的关系,树立保护环境意识。

联结—认知理论派代表托尔曼的认知目的说认为刺激(S)与外显的反应(R)之间的联结间存在一个“中介变量”,即心理过程,学习所建立的联结应该是S—O—R。联结—认知理论派另一代表班杜拉的社会学习理论认为个体、环境和行为这三者是相互联系的一个系统,人类不仅可以通过直接的经验产生学习,而且还可以通过观察他人即榜样的行为而产生学习,获得间接经验。通过教室室内合理利用自然资源和科学方法,使学生思考内化,意识到环境与人的关系;同时也为学生提供了榜样作用,为学生树立环保意识,以及怎样做才能环保起到了很好的作用。

如在营造教室良好的室温和通风时可以这样合理利用自然资源与科学方法:

(1) 改变墙体、门窗材料,更好地保温隔热

a. 墙体材料的改变

在整个建筑的能量损失中,约 50%是在门窗幕墙上的能量损失。可以通过改变墙体材料来减少能量的损失。建筑墙体可以用隔热保温墙。墙体由若干层砖层层叠砌而成,每层包括若干个组合单元,组合单元依次排列设置;其中每一个组合单元包括一块沿墙体横向设置的砖和二块沿墙体长度方向设置的平行砖,所述的砖的长度大于两倍的宽度;使得二块沿墙体长度方向设置的平行砖之间留有隔热间隙,所述的上、下相邻层的组合单元位置相互错开设置,每层之间的隔热间隙相通,形成墙体内隔热层。这种墙体结构在墙体内形成有墙体内隔热层,外部的热量很难传递到房间内;房间内部的热量也很难散发到外部,起到隔热保温效果。

墙体也可以使用纤维石膏板。纤维石膏板是一种以建筑石膏粉为主要原料,以各种纤维为增强材料的一种新型建筑板材,可作干墙板、墙衬、隔墙板、瓦片及砖的背板、预制板外包覆层、天花板块、地板防火门及立柱、护墙板以及特殊应用。纤维石膏板是一种暖性材料,热收缩值小,保温隔热性能优越,且具有呼吸功能,能够调节室内空气湿度。自身小户型无论在节约建筑材料、节能节电、建造和使用成本等方面都优于大户型,碳排放量也明显小于大户型。

墙体还可以使用发泡水泥制成的建筑保温材料,它能够把热浪、寒潮挡在外面,降低能耗,符合国家节能政策的要求,推动社会的可持续性发展。墙体节能技术有内附保温层、外附保温层和夹心保温层三种。

b. 门窗材料的改变

窗户也要有严格的要求,可以使用中空玻璃,镀膜玻璃、高强度防火玻璃、采用磁控真空溅射方法镀制含金属银层的玻璃。中空玻璃不仅把热浪、寒潮挡在外面,而且隔绝噪音,降低能耗。双层中空玻璃窗与原有的单层玻璃窗相比,节能 20%。双层玻璃窗,隔热和保暖效能好。教室里改装双层钢化玻璃窗,保暖效果更好。在两层玻璃间形成一个密闭的空气间层,这个空气间层具有较大的热阻,就使得窗户具有较好的保温性能。氮气中空玻璃,是在中空玻璃的中空充盈氮气,利用氮气的惰性、稳定性,生产出比原中空玻璃隔音、隔热性能高,使用寿命长的氮气中空玻璃。

(2) 在夏天里,可以通过以下方法降温

可以利用水的蒸发降温。水的蒸发可以使周围空气温度降低,湿度增大。教室的周围如果有水,在夏季自然可以蒸发水,从而使教室周围的空气温度降低。可以在教室内放一些水,水分蒸发得就越多,温度降得就越多。

也可以利用植物遮阳和蒸腾降温。如果在教室的周围种上植物,植物的叶子可以吸收太阳辐射,遮挡阳光,叶的表面也可以蒸发水分,从而降低周围空气温度。因此植物可以成为天然的降温物体。有研究表明,绿化率在 45%以上的公园,在盛夏季节温度比其他的地区低 4 摄氏度。同样,如果在教室内放置一些植物也可以蒸发叶子表面的水分,从而降低空气温度。

还应注意改变教室内布局,利用通风降温。有窗户的房子有利于通风,南北向的房子中因为建筑外面的南北温差,有利于南北通风,因此南北窗户就是很好的通风口。因此在教室中就应该设有南北窗户。教室中如果有南北窗户,还要注意屋中的呈设不要挡住了南北向的风,也就是尽量让风能够有一个南北向的通道。

(3) 在冬天里,可以通过以下方法取暖

利用太阳能,将前一天的热量蓄存用于当天的空调,当天的蓄热为第二天用,或者间歇式被动太阳能来取暖。也可以增大教室的朝阳面的玻璃的面积,玻璃里面安装活动式内墙壁。在晴天阳光充足的日子,把内墙壁推到一边,露出玻璃,接受阳光的照射来取暖。

(4) 增加教室空气流通面积

增加教室空气流通面积,使推拉的窗可以推入墙里,这样两扇推拉窗就都可以完全打开,增加空气流通面积。

3. 隔声

加强门窗的封闭性以及墙壁的隔声效果,使教室的隔声效果更好。

二. 完善教室的环境设施

1. 完善学生的展示空间,培养学生的创造能力

创新教育理论主张培养人的创新意识、创新精神、创新思维、创新人格、创新能力和实践能力,从而

培养创新人才。美国心理学家吉尔福特创造了以解决问题为主要目的的创造性培养模式,该模式是:环境与个体发生相互影响,启动学生的思维活动,这一影响的输入经过“注意”因素的过滤进入认知阶段,然后经过两种思考,一种是经过发散性思维后进行集中性思维,一种是不经过发散性思维进行集中性思维,最后输出和储存。美国心理学家帕尼斯的创造性模式是:发现资料、发现问题、发现构想、寻求解决方法、寻求接受。这些创造模式都可以培养学生的创造性,创造性的培养要注意这样几个问题:一,创设有利于儿童创造性发展的环境;二,注重培养学生创造性人格;三,着重培养训练学生的创造性思维。

教室的环境布置中有许多地方可以培养学生的创造能力,例如在教室中设立学生的展示空间,让学生自己布置展示空间。小学生具有自我表现的欲望,自我表现也有利于小学生自信心的培养,培养学生的创造意识。展示空间可以让学生自己动手布置,培养学生的创造能力,塑造学生的创造人格。

(1) 充分运用普通教室墙面和顶部作为展示学生自我的阵地,培养学生的创造能力

前面的墙不可太花。教室的四面墙和顶都可以用做学生的展示空间。四面墙中前面一块有黑板,剩余的部分,考虑到不能太花而影响学生上课,因此应尽量少布置,基本可以由老师根据教学需要摆放课程表、值日生表、视力表、等,教室里剩下的三面墙和顶都可以作为学生的展示空间。

把空间分配给学生展示。剩下的这些空间可以通过让学生自由选择的方式分配给学生,让学生进行自我展示。学生自我展示的内容可以是自己的优秀作业,可以是自己认为满意的一次考试卷,可以是自己获奖的奖状,可以是自己的一幅画,可以是自己的一个手工,可以是自己的一个发明,可以是自己的活动照片等等,内容由学生自己定,只要是能展示学生的都可以放在展示区展示。如果学生又有了想展示的新内容,想更换展示的内容,就可以随时自己更换。

根据展示需要装修墙面。为了方便学生展示,教室的墙面就应当适合学生展示。如墙面可以全部安装彩色泡沫,学生把展示的内容可以钉在泡沫墙面上,更换时也方便。也可以教室的墙面贴瓷砖,学生把展示的内容贴在瓷砖上,更换时用特殊的材料把上次贴的胶水痕迹擦掉,再贴上新展示的内容。还有学生展示的可能是自己的手工小制作,就需要在墙壁上凿出壁龛或安装搁板,这些搁板应安装在墙面上较高的位置。顶部可以安装一些可以悬挂的装置,方便学生把展示的内容悬挂的顶上。由于学生展示的内容会有更换,有时是贴的,有时是挂的,有时是放在搁板上的,而学生的展示空间开始时是固定分配好的一块区域,这时教师可以安排让学生每次更换展示内容时如果需要,可以和同学商量更换展示地点。

学生在展示自己的作品时会想到展示什么内容、怎么展示、怎么摆放等,在这个过程中就培养了学生的创新精神、创新思维、创新技能、创新人格。

(2) 完善一些专用教室的学生展示空间,培养学生创造能力

科学课中学生的作品比较多,如制作的小飞机、种植的花朵、比赛获奖的奖状、获奖作品。这些作品是学生智慧的结晶,学生非常希望能够展示。科学室应该一改以往展示空间小的面貌,增加展示空间。由于科学教室里前面墙壁前是黑板,后面墙壁前放了教具展示柜,两边的墙壁接近地面处基本是水池,可用的地方已经不多,因此可以把两边的墙壁上按上一排排的搁板,在搁板上展示学生作品。在科学教室的顶上也可以安装一些挂钩,悬挂学生的作品,充分利用空间,同时也可以因悬挂而产生美感。

美术教室课中学生的作品也比较多,如学生画的各种画、各种手工作品、各种获奖的奖状、获奖的作品等。可以在两边和后边的墙壁按装上一排排的展板,每块展板斜嵌入墙壁,使得每面墙上可以嵌入比较多的数目的展板。在展板上还可以安装一些搁板,在搁板上可以展示学生的手工作品。在美术教室的顶上也可以安装一些挂钩,悬挂学生的作品,充分利用空间,同时也可以因悬挂而产生美感。

(3) 建立展示空间的评价版面,使展示空间和展示空间的评价之间建立一种联结

联结派的学习理论认为某种刺激与某种反应之间可以建立联系联结。我们可以把展示空间和展示空间的评价之间建立一种联系。根据桑代克的效果律指情境与反应之间联结的加强与减弱受反应之后效果的支配,若反应之后得到奖赏,则该反应与情境之间的联结加强;若反应之后受到惩罚,则联结减弱。

为了激励学生展示自己,教师可以组织学生对学生每一次的展示进行评价,给出不同星级的评价,并把所有的评价展示在班级的一块版面上,让学生能看到自己展示的成果。这样展示空间做的好的学生就会受到好的评价,该生会受到激励,今后会把展示空间做得更好。而做得不好的学生会反思自己的问题出在哪里,思考下次怎么做会更好。经过多次的展示、评价,展示空间和展示空间的评价之间就会建立一种联系,形成诸如巴甫洛夫、斯金纳的条件反射。这种联系一旦形成,将更好地促进小学生创造能力的发展。

2. 完善教室室内其他环境设施

设置清洁柜,这样可以使教室更加整齐干净。也可以把清洁柜按楼层摆放,一个楼层一个存放班级清洁用品的地方,这样教室里就不再存放清洁用品,教室里也因此更清爽干净卫生。

设置雨具存放处,使学生的雨具有地方可以放,同时使教室更整洁。

设置生活用柜。生活用柜里可以让学生存放书包、书本、学习用品、一天当中脱下的衣服等。有的教室有生活用柜,但不够学生使用,即使有生活用柜的教室也只有一个格子,当放了书包以后,放别的东西就不方便了。因此,没有生活用柜的教室需要增加生活用柜,生活用柜的体积大一些,至少分两层,一层放书包用,另一层放另外的学习用品。如果教室里有了活动空间,就可以把生活用柜设在活动空间里,使得教学空间更大。

教室里放置绿色植物让学生种植,培养学生的生活技能。杜威实用主义教育理论强调教育与生活、学校与社会的联系,主张在课程、内容、方法及师生关系上进行教育改革。可以在教室里放置绿色植物,让学生自己种植养护,让学生形成种花种树的技能,增强生活的能力。使得教育及生活,教育及生长,教育及经验。通过种植活动使学生掌握科学思维的方法,使学生富有智慧,这个目的高于其他目标如知识、技能之上。

美术教室设置水池,这样在美术课中上水彩、水粉、国画等课程时,学生更换水时就可以直接在教室里进行,不会把地面弄得很脏。

3. 利用当地的生态植物制作环境设施

(1) 使用实木材料制作室内设施

目前有些条件好的学校教室里的设施用的材料是复合板材,这些复合板材是胶粘剂粘合而成,自它使用之日起,就开始释放甲醛,很多年都不能消除干净。而且复合板材在生产的过程中就需要消耗很多的电、化学物品,既耗能也不环保。而实木材料就没有这样的问题,天然环保,纹理美观,质感好,因此可以利用当地的生态植物制作环境设施。而且南京地处中纬度地区,属于亚热带季风气候,具有冬冷夏热、四季分明的特点,年降水量在 1000 毫米以上,属于湿润地区,适宜生长的植物很多,如杉树、柳树、樟树、梧桐树、银杏树等,采用南京本地的植物可以减少交通运输。

(2) 使用竹子制作室内设施

木头的生长年限长,较容易生长的水杉大约需要 10 年的时间,柚木最少需经 50 年,这些很多年长成的树木在制作家具的过程中迅速耗掉,再生长又需要这么多年,而且植物的大量砍伐造成环境的破坏。而竹子的生长年限却短,5 年竹龄的竹子就可以做制作家具了。南京地区适合竹子生长,可以用竹子代替木材。竹子质地坚韧,可以做成地板、学生用柜、桌椅等设施。

三. 改进教室的环境设备

1. 在教室里增加取暖设备。

增加空调以及充分利用太阳能取暖。可以把教室南边的墙壁改成双层墙壁,一层是落地玻璃幕墙,一层是保暖性能好的墙壁。在冬天里,当有阳光的时候,可以把保暖墙推到两侧,露出落地玻璃幕墙,让阳光通过玻璃幕墙照到教室里面,使教室里面形成温室。把太阳能转化为电能,供空调使用。

2. 运用先进的电教设备。

目前教室用的主要是背投、投影仪,个别教室用到电子白板。在教学中电教设备越先进,对教学越有利,越有利于直观教学。在这些电教设备中,电子白板是目前最先进的,可以推广。

在教室里不仅有教学用的电脑,还应该有学生使用的电脑。学生的头脑中有很多的疑问,学生获得答案的途径是多样的,可以看书获得答案,可以问老师获得答案,还可以通过电脑查资料。每个学生获得答案的途径也是不一样的,有学生喜欢上网自己查资料。如果留待回家查,可能因为各种原因忘记去查。因此,如果教室里有学生使用的电脑,可以供学生随时查资料是很必要的。

3. 利用自然能源提供环境设备

充分利用太阳能,节约电。可以在外墙壁和屋顶安装光电屋面板、光电外墙板、光电遮阳板、光电天窗以及光电玻璃幕墙等。所产生的热能可以储存供取暖用,还可以转化为电能,供空调、电灯、电教设备使用。光电板将太阳能转化为电能的同时也起着遮阳的作用。

可以设立雨水收集系统,将这些雨水经净化供学生洗手、洗物品、打扫教室用,这些用过的水再供教

室里冲洗卫生间和浇花使用。

四. 改善教室的环境装修

1. 色彩

光波是物质的。科学研究,有色光会影响人的肌肉机能和血液循环系统,从而影响人的情绪,产生一定的心理。而且,在感受色彩的过程中,会产生一些错觉与幻觉以及联想,从而产生相应的物理效果和间接的心理效果。色彩对于小学生的心理、生理物理方面有着直接的影响。小学教室的色彩要根据色彩的基本要素,运用对比统一的规律并结合其他设计要素,创造出优美、实用、舒适的教室室内环境。小学教室要营造出活泼、明朗、轻松、舒畅的氛围;明度高的色彩反射光强,明度低的色彩反射光弱,适当运用色彩明度使教室内的光线明亮;采用明亮的色彩、暖色、彩度高,通过色彩的物理效果使教室里的空间面积和体积视感更大;利用色彩的生理、心理效果营造出舒畅的教室空间。

色彩的对小学生的影响比较大,年龄越小,这种影响就越大,非常容易受周围环境的影响。小学生生性活泼,喜欢在色彩和谐的教室里学习和活动,因此色彩不能单一,这样可避免小学生产生乏味感;也不能太花,这样可避免分散小学生的注意力。

地面为承载体,地面的色相不可过多,以免杂乱,宜用低明度、低彩度的色彩。墙面可用亮度比较高的淡色涂刷,使学生产生愉悦的心情。南边的墙壁可以用冷色调,草绿色是护眼色,可以使用在南边的墙壁上,帮助学生消除视觉疲劳,北边的墙壁可以用暖色调。顶面的色彩宜用无彩色、低纯度或高明度,从而突出上部空间的轻快高耸宽敞的感觉,顶面的颜色与墙壁、地面的色彩形成渐次变化,色彩自上而下由浓变淡。门窗的颜色可以与墙壁颜色比较接近,使之与墙壁浑然一体。课桌椅的颜色可为低纯度的冷色,这样学生在长时间地使用桌椅时才不焦躁,具有镇静作用,利于学生安静学习。

2. 材料

不同的材料产生的质感和肌理是不同的,他可以完善教室的功能、提高教室的美观、保护教室的结构。材料有冷暖感。木材属于中性材料,较织物冷,较金属暖,给人一种舒适感,在使用上很容易与其他材料达成和谐,可以在教室中大量使用,做成桌椅、柜子等。竹子也具有同样的效果。

地面如果能够用大理石、水磨石、花岗岩图案那是比较理想的,可以产生厚重感和安全感。把复合地板等影响学生健康的材料换成对学生健康没有影响的材料。墙壁贴上瓷砖,这样教室的墙壁就不会因为打扫卫生而弄脏了教室。音乐教室的装饰材料应该有利于声音的吸收和声音的反射,即需要有利于声音的吸收和声音的反射两种材料,才使音乐教室里学生唱歌的声音形成比较好的效果。

3. 造型

儿童喜欢简单活泼的造型,可以使用简单的几何造型。地面图形使用简单的几何图形,如弧线形,正方形、长方形等;墙面可以使用一些半球形等造型;顶部可以使用圆形、半圆形、波浪形等形状装饰。教室里可以画儿童熟悉而又喜爱的卡通图案、童话故事里的图片等,营造学生喜欢的氛围。

专用教室的墙面可以结合学科特点设计成不同的造型。如音乐教室的墙面可以设计成竖管排放的波浪形。科学室可以顶部可以设计成宇宙,音乐教室的顶部可以设计成波浪形如同音乐旋律。顶面造型可以是长方形、穹顶形、圆形等,精彩的顶面造型可以使教室空间有精神凝聚力。

结语

小学教室是众多建筑类型中一种重要的建筑类型,也是小学建设的重点。小学教室室内环境影响着儿童的学习和生活,对他们的健康成长,德、智、体等方面的全面发展有着深远的影响,与儿童的成长密切相关。多年以来,小学生一直在简陋的教室里学习,随着素质教育的推行以及创造教育、合作教育、主体性教育等理论的推行,目前的小学教室已经不适应当前的教育形势,许多教学模式受到教学空间的影响,没有办法顺利地开展。江苏的教育一直走在全国的前列,南京作为江苏的省会,小学数量占了很大一部分比例。目前,南京已经发现了其教育的滞后性,正在对教育进行改革,各种先进的教育理念正在教育中实行,如推行素质教育、注重培养小学生的创造性、主体性、合作性等。小学的教育模式受教育理念的影响也在发生变化,在教学中教师力求培养小学生的各种素质、创造性、主体性、合作性等,也开展了一些小班化的教学。但是,小学生学习的主要场所——教室,却还是原来的老教室,没有随着教育理念和教学模式的变化而变化,教室滞后于教育模式,滞后于教育理念。当前的南京小学教室存在哪些问题,什么样的教室才适应当前的教育理论和教育模式。基于这种思考,作者以南京小学教室室内环境设计为对象进行了调查与研究,下面从“问题”与“对策”两方面做出总结。

一. 通过对南京 14 所小学普通教室和专用教室的实地调查,发现南京小学教室室内环境有其优点,但也存在不足,主要有以下不适应小学教育理念与教学模式的问题:

1. 教室平面形式单一,不符合小学生的年龄特征;也没有合理得利用平面消除教室中不利的因素;可变性小,灵活性差,无法满足多样化的教学模式需求;很多专用教室没有附属用房,造成使用上的不便。

2. 桌椅摆放以大组为主,小组式摆放比较少,不利于小学生合作性学习能力的培养。有些教室的桌椅摆放间距以及与四周墙壁、黑板的距离没有达到国家规定的距离,造成学生在教室里走动不便,也损害学生的视力。

3. 教室面积小,不利于小学生开展学习活动,课堂游戏、分角色扮演等课堂教学模式受空间面积小的影响,不能很好达到预期目标。

4. 没有适当的活动空间,阴雨天,学生下课不能到室外活动,拥挤在教室里,活动不开,不利于学生的课间调节,从而影响学生下节课的学习,抑制了学生为学习而做的各种知识的准备。

5. 缺少个别辅导空间与教具储藏空间,不利于因材施教和以人为本的教育理念。

6. 教室里的物理环境欠缺。采光方面,日光灯对学生视力有伤害,不能保护学生的视力安全。温度方面,教室里冬天温度低夏季高,给学生学习带来不便。通风方面,通风面积小,影响学生健康。

7. 缺少展示区展示学生作品,不利于学生创造能力的发展。教室缺少设施设备。学生的学习和班级生活很不方便,也不利于学生能力的发展。

8. 教室里的设备欠缺,在教室里没有取暖等设备。

9. 教室装修没有结合小学生的心理年龄特点,如色彩单调、墙面与顶面造型单一,专用教室没有很好地结合学科特点展示学科特色,引领学生对这门学科的了解。

二. 通过教室调查和教室分析以及对国外教室的分析借鉴,找出了适应当前教育理念、教学模式的教学空间,探寻了南京小学教室室内环境设计的对策:

1. 丰富教室的平面形状,使教室的平面更加丰富、活泼,更加符合小学生的年龄特点;增加教室室内空间可变性,灵活性,满足多样化的教学模式需求;通过平面形式隐藏家具的尖角,就不会对学生的身体造成伤害;把影响教室卫生的设置放在突出去的角落;建议科学室建在学校的一楼或顶楼,利于学生种植和养殖各种生物;专用教室设置附属用房,使专用教室使用更方便。

2. 当代十大教育理论之一的合作教育理论使得教学过程中师生之间、学生之间的人际关系和合作学习受到重视。桌椅摆放以小组式为主,小组式的形式要多样化,配合教学模式,培养学生的合作学习的能力。讲台和桌椅之间的摆放也产生变化,讲台可以和桌椅围成一个圈或围成 U 形。这种围坐方式使教师和学生之间形成一种平等的形式,有利于课堂上教师和学生之间以平等的方式讨论、交流。教室地面标示出学生的席位区。改变课桌的样式,保护学生视力。

3. 减少班级人数,利于教师关注到每一个学生,进行因材施教,弥补班级授课制的不足;增加教室

人均面积和总面积,使学生有更宽广的教室;并在科学教室设置DIY区域,培养学生的科学精神、科学态度、科学能力、科学方法,增长学生的科学知识。

4. 小学生的身心特点之一就是活泼好动,运动也有助于小学生的骨骼生长和身体协调能力的发展。因此,在教室里增加活动区域,学生在雨雪天气、六月艳阳高照时就可以在教室活动了。活动空间的位置可以把以前的教室改成活动空间,活动空间可以一个班级一个,也可以同年级的两个班级合用一个活动空间。在活动空间里可以安排各种设施区域:设置游戏区,发展学生智力、体能和创造性;设置阅读区,培养学生学习的主体性;设置橱柜区、饮水区、卫生间,方便学生生活;活动空间可以在上课空间不够用时推开与活动空间的活动墙,作为上课空间使用。

5. 实施素质教育要面向全体学生,就必须承认个体差异,重视个体差异,为每一个学生发展提供最佳的环境,这就要因材施教。完善教师办公空间,增加个别辅导空间,方便教师因材施教。有意义的学习是通过“做”中学的,教具室设在教室里,方便学生课前课后操作教具,及让学生人性化学习,使教育更具人性。

6. 改善教室的物理环境。采光方面,增加教室窗户面积,接受更多的自然采光,保护学生的视力安全。改用日光灯为白炽灯。温度方面,合理利用自然资源与科学方法,改变墙体、门窗材料,更好地保温隔热;在夏天里,可以利用水的蒸发降温,冬天里,利用太阳能取暖;增加教室空气流通面积。隔声方面,加强门窗的封闭性以及墙壁的隔声效果,使教室的隔声效果更好。

7. 改善教室的环境设施,完善学生的展示空间,培养学生的创造能力。展示区的各个墙面、顶面由学生布置,培养学生的创造性。墙面和顶面根据展示的需要设有壁龛、展示橱柜、便于悬挂的设备等。充分运用普通教室墙面和顶部作为展示学生自我的阵地,培养学生的创造能力;完善一些专用教室的学生展示空间,培养学生创造能力;建立展示空间的评价版面,使展示空间和展示空间的评价之间建立一种联结。改善教室室内其他环境设施,设置清洁柜,设置雨具存放处,设置生活用柜,教室里放置绿色植物让学生种植,培养学生的生活技能,美术教室设置水池。利用当地的生态植物制作环境设施,使用实木材料制作室内设施,使用竹子制作室内设施。

8. 改善教室的环境设备。在教室里增加取暖设备,运用先进的电教设备,利用自然能源提供环境设备,充分利用太阳能,所产生的热能可以储存供取暖用,还可以转化为电能,供空调、电灯、电教设备使用,可以设立雨水收集系统,合理利用水资源。

9. 改善教室的环境装修,教室装修应符合小学生的年龄特点,色彩丰富、鲜艳,不能单一,这样可避免小学生产生乏味感;也不能太花,这样可避免分散小学生的注意力。使用不影响学生身体健康的材料,可以在教室中大量使用南京当地的木材和竹子。儿童喜欢简单活泼的造型,墙面和顶面可以使用简单的几何造型,专用教室的墙面可以结合学科特点设计成不同的造型。

希望通过本论文的撰写,为研究小学教育理念、教育模式与相应的教学空间找寻出一定的规律性,给室内教学空间提供一定的理论借鉴,创造出适合小学生德育、智育、体育、美育全面发展的学校教室环境,提高南京小学教室室内环境的质量。

致 谢

在本论文即将完成之际，谨呈此文以表达我对那些在论文写作过程中曾给予我真诚帮助、鼓励和支持的师长以及友人们的深深敬意和真挚的感谢！

首先，衷心感谢我的导师詹和平副教授，是他引领我在室内设计这一领域深入研究。詹和平教授三年来对我谆谆教诲，倾注了大量的心血和殷切的厚望。本论文从选题、调研、写作、到反复地修改和最后定稿，都倾注了导师大量的心血，在这过程中，导师对我进行了细致、耐心的指导和点拨，使我逐渐掌握了学术课题的研究方法。导师高尚的人品、博大的胸怀、渊博的知识、敏锐的思维和严谨的治学态度将给予我永远的教诲和启迪。师恩难忘，永铭心中！

其次，感谢身边前辈、亲朋好友对此次论文调研的支持。他们是：此次论文调研中，各小学校长给予的大力支持。以往亲朋好友对我联系各小学给予了很大的帮助，他们是琅琊路小学校长冯毅、主任周雪艳；南京师范大学附属小学胥婕、尹润萍；珠江路小学俞鸿瑞。感谢此次论文调研中，许多的小学生和老师在测量、问卷填写与发放等方面给予了我热心的帮助，为我收集充足的第一手资料提供了有力保障。

此外，要感谢各位学友和师兄弟：潘庆生、周悦、冯艳、肖龙、王桢、孙威、程柏擎、曹田等，在他们的支持和热情的帮助下，我克服了重重的困难，顺利地完各门课程的学习和毕业论文的撰写。

在此，也要感谢家人对我的鼓励和支持，是他们无私的付出，才让我能够全力以赴地进行论文写作。

最后，衷心感谢各位专家对于本文的辛劳评阅和悉心指导，谢谢你们！

参考文献

学术著作:

1. 冯建军. 现代教育学基础[M]. 第三版. 南京: 南京师范大学出版社, 2007.
2. 郑金洲. 教育通论[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 20008.
3. 丁家永. 小学教学心理与教学设计[M]. 江苏: 苏州大学出版社, 2001.
4. 丁家永. 现代教育心理学[M]. 广州: 广东高等教育出版社, 2004.
5. 章志光. 小学教育心理学[M]. 第二版. 北京: 中国人民大学出版社, 2001.
6. 贾馥茗. 教育伦理学[M]. 南京: 江苏教育出版社, 2008.
7. 朱曦. 创造教育概论[M]. 苏州: 苏州大学出版社, 2001.
8. 张宗尧、李志民. 中小学建筑设计[M]. 第二版. 北京: 中国建筑工业出版社, 2009.
9. 中小学建筑设计规范. GBJ99 — 86, 现行建筑设计规范大全(修订索引本) [M], 北京: 中国建筑工业出版社, 1994.
10. 高祥生. 室内设计概论[M]. 沈阳: 辽宁美术出版社, 2009.
11. 陈晋略. 教育建筑[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2002.
12. (英)埃莉诺·柯蒂斯. 学校建筑[M]. 卢昀伟、赵欣译. 辽宁: 大连理工大学出版社, 2005.
13. (美)布拉福德·帕金斯. 中小学建筑——国外建筑设计方法与实践丛书[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2005.
14. (美)迈克尔·J·克罗斯比. 北美中小学建筑——景观与建筑设计系列[M]. 卢昀伟 贾茹 刘芳译. 大连: 大连理工大学出版社, 2004.
15. (美)尼森·福克纳. 美国室内设计通用教材[M]. 陈德民,陈青,王勇等译. 上海: 上海人民美术出版社. 2004.
16. (美)约翰·派尔. 世界室内设计史[M]. 刘先觉等译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2003.
17. (美)美国建筑师学会编. 学校建筑设计指南[M]. 周玉鹏译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2004.
18. (美)罗伯特·鲍威尔著. 学校建筑——新一代校园[M]. 翁鸿珍译. 天津: 天津大学出版社, 2002.
19. (美)约翰·杜威. 赵祥麟等译. 学校与社会·明日之学校[M]. 北京: 人民教育出版社, 2005.
20. (英)D·C·普里查德. 照明设计[M]. 第六版. 程天仁、徐蔚、袁樵、张昕译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2006.
21. (日)长泽悟、中村勉著. 滕征本等译. 国外建筑设计详图图集 10——教育设施[M]. 第一版. 北京: 中国建筑工业出版社, 2005.
22. 李道增. 环境行为学概论[M]. 北京: 清华大学出版社, 1999.
23. 林玉莲、胡正凡. 环境心理学[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2000.
24. (日)伊奈辉三. 学校建筑与冒险[M]. 株式会社 INAX, 1988.
25. 李剑萍. 中国当代教育问题史论[M]. 北京: 人民出版社, 2005.
26. 田慧生. 教学环境论[M]. 南昌: 江西教育出版社, 1996.

期刊:

27. 郑宙青. 当代国外教学空间组织启示[J]. 华中建筑, 2004, 22 (6): 65-67
28. 周岷、李曙婷、李志民、李玉泉. 中小学校普通教学空间设计研究[J]. 建筑学报, 2009, S1.
29. 周波. 建筑设计与技术发展[J]. 北京: 清华大学出版社, 2007 .
30. 罗念安, 朱小平. 当代儿童教育理论的发展与小学校舍人性化设计[J]. 华中建筑, 2009, 27 (2): 100-102
31. 邓小军, 常丽莎, 姚安海. 浅议日本小学开放式教学空间的设计思想[J]. 华中建筑, 2008, 26 (10): 92-95
32. 侯夏娜, 郭昊栩. 对教室环境的心理物理评价研究[J]. 华中建筑, 2010, 28 (2): 58-60
33. 马治国、岳建军等. 小学教室内部色彩的设计原则及其应用[J]. 辽宁师范大学学报(社会科学版), 2008, 31 (4): 67-70
34. 王丽莉. 中美小学教室文化的比较研究[J].

35. 朱世君. 改进教室照明设计的探讨[J]. 2009 ,
36. 黄世孟. 营造空间无间学习环境之开放教育[J]. 教师天地, 1996, (81)
37. 牟子元、张必信. 面向 21 世纪的日本中小学校建筑[J]. 建筑学报, 1996, (8)
38. 王明杰. 开放教育的理念与实施[J]. 教育研究, 1997, (5)
39. 刘志军. 21 世纪的中小学校建筑[J]. 安徽建筑, 1998, (6)
40. 李志民. 新型中小学校建筑空间及环境特征[J]. 西安建筑科技大学学报, 2000, (3)
41. 李洁, 李志民. 新型中小学普通教室学习环境初探[J] . 西安建筑科技大学学报(自然科学版), 2006, (2)
42. 王宜秋. 试论图书馆在素质教育中的作用[J]. 太原师范学院学报, 2002, (4)
43. 王君溯. 中小学校园设计的开放式建筑观[J]. 福建建筑, 2004, (5)
44. 郑宙青. 当代国外教学空间组织启示[J]. 华中建筑, 2004, 22 (6): 65-67
45. 陆海英, 刘春江, 车生全. 现代大学校园景观规划设计探讨[J]. 科技通报, 2007, 23 (5): 736-740
46. 李洁, 李志民. 新型中小学普通教室学习环境初探[J]. 西安建筑科技大学学报(自然科学版), 2006, (2)
47. 支文军, 刘江, 胡蓉. 开放、互动、人文的校园建筑——绍兴柯桥实验小学设计有感[J]. 新建筑, 2001, (4)
48. 刘飞跃, 周荣丰. 新型中小学校园建筑形象创作构想[J]. 山西建筑, 2006, (10)
49. (日) 船越彻. 学校建筑空间设计的演变[J]. 世界建筑, 1986, (4)

学位论文:

50. 李玉泉. 适应素质教育的城市小学校室内教学空间研究[D]: [硕士学位论文]. 陕西: 西安建筑科技大学, 2007
51. 李淑娟. 行为空间互动下的小学校园设计[D]: [硕士学位论文] . 天津: 天津大学, 2006
52. 王宇洁. 适应素质教育的小学校园儿童游戏空间形态探析[D]: [硕士学位论文]. 陕西: 西安建筑科技大学, 2004
53. 王君溯. 素质教育模式下的中小学校园设计初探[D]: [硕士学位论文]. 天津: 天津大学, 2003

附录 1：南京小学普通教室问卷调查（学生专用）

答题说明：请您在所选的选项前面画勾，或填写文字。

1. 您对目前的教室环境满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意 e. 无所谓

如果有条件的话，您希望教室面积再大些吗？

- a. 希望 b. 不希望 c. 一般 d. 无所谓

如果有条件的话，你希望一个班级里多少人？

- a. 10 个 b. 20 个 c. 30 个 d. 40 个 e. 其他_____

2. 您现在的教室桌椅摆放方式是哪一种？

- a. 秧田式 b. 方形小组式 c. 圆行小组式 d. 其他_____

您对现在的教室桌椅摆放方式满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意

您觉得现在的教室桌椅间距拥挤吗？

- a. 不觉得 b. 有点 c. 很拥挤

您对第一排桌椅距离黑板地远近满意吗？

- a. 满意 b. 不满意 c. 太近了 d. 太远了

您对课桌椅尺寸大小满意吗？

- a. 满意 b. 不满意 c. 一般 d. 太小了 e. 太大了

3. 您对现在教室里的电教设施满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意，是因为_____

4. 雨雪天，您在教室里活动吗？

- a. 从不 b. 有时候 c. 常常

雨雪天，您想在教室里活动吗？

- a. 从不想 b. 有时候想 c. 常常想

您认为教室内需要设置活动室吗？

- a. 无所谓 b. 没必要 c. 有必要 d. 很有必要

如果设置活动室，您觉得里面需要的功能是？（可多选）

- a. 游戏区 b. 橱柜区 c. 阅读区 d. 饮水区 e. 卫生间 f. 其他

5. 您觉得教室里有必要设置个人橱柜吗？

- a. 很有必要 b. 有必要 c. 没必要 d. 无所谓

您觉得现在教室里的个人橱柜空间大小合适吗？

- a. 很合适 b. 太大了 c. 太小了 d. 无所谓

您觉得可以把哪些物品放到个人橱柜里？

- a. 雨具 b. 书包 c. 学习用品 d. 其他_____

6. 您觉得教室卫生角应该设在哪里？

- a. 教室前面的角落 b. 教室后面的角落 c. 教室外面的角落 d. 其他_____

7. 您对教室的装修（主要指墙面、地面、顶棚的色彩、材质）满意吗？

- a. 两者都不满意 b. 两者都满意 c. 色彩满意，材质不满意 d. 材质满意，色彩不满意

8. 如果条件允许，您觉得教室里应该配备哪些生活设施？（可多选）

- a. 空调 b. 饮水机 c. 学生用的电脑 d. 电话 e. 卫生间 f. 洗手池 g. 其他_____

9. 您的教室里发生过不安全的事件吗？

- a. 经常发生 b. 很少发生 c. 从没发生过

您的教室里发生的不安全的事件与教室里设施有一些关联吗？

- a. 与桌角尖有关 b. 与玻璃有关 c. 与金属有关 d. 与门的开合有关 e. 与电器有关
f. 其他_____

10 。您觉得现在教室里的布置有影响你学习的地方吗？

- a. 一点也不 b. 有点，有影响的是_____ c. 很大，有影响的是_____ d . 无所谓

11. 您对目前教室空间功能设计满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d . 不满意

您对目前教室空间美观满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d . 不满意

您觉得教室空间美观和功能重要吗？

- a. 两者都不重要 b. 两者都重要 c. 美观重要，功能不重要 d . 功能重要，美观不重要

12. 您对目前教室的文化布置满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d . 不满意

如果条件允许，您觉得教室里还可以增加哪些文化布置？

- a. 展示学生作品 b. 中国传统文化 c. 外国知识介绍 d . 其他_____

您觉得这份问卷还有哪些重要方面没有涉及到，请写在下面：

附录 2: 南京小学专用教室问卷调查 (学生专用)

南京小学 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室问卷调查

答题说明: 请您在所选的选项前面画勾, 或填写文字。

1. 您对目前的 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室环境满意吗?

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意 e. 无所谓

如果有条件的话, 您希望 (科学音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室面积再大些吗?

- a. 希望 b. 不希望 c. 一般 d. 无所谓

如果有条件的话, 你希望一个班级里多少人?

- a. 10 个 b. 20 个 c. 30 个 d. 40 个 e. 其他_____

2. 您现在的 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室桌椅摆放方式是哪一种?

- a. 秧田式 b. 方形小组式 c. 圆形小组式 d. 其他_____

您对现在的 (科学音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室桌椅摆放方式满意吗?

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意

您觉得现在的 (科学音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室桌椅间距拥挤吗?

- a. 不觉得 b. 有点 c. 很拥挤

您对第一排桌椅距离黑板地远近满意吗?

- a. 满意 b. 不满意 c. 太近了 d. 太远了

您对课桌椅尺寸大小满意吗?

- a. 满意 b. 不满意 c. 一般 d. 太小了 e. 太大了

3. 您对现在 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室里的电教设施满意吗?

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意, 是因为_____

4. 您觉得 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室卫生角应该设在哪里?

- a. 教室前面的角落 b. 教室后面的角落 c. 教室外面的角落 d. 其他_____

5. 您对 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室的装修 (主要指墙面、地面、顶棚的色彩、材质) 满意吗?

- a. 两者都不满意 b. 两者都满意 c. 色彩满意, 材质不满意 d. 材质满意, 色彩不满意

6. 如果条件允许, 您觉得教室里应该配备哪些生活设施? (可多选)

- a. 空调 b. 饮水机 c. 学生用的电脑 d. 电话 e. 其他_____

7. 您的 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室里发生过不安全的事件吗?

- a. 经常发生 b. 很少发生 c. 从没发生过

您的 (科学音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室里发生的不安全的事件与科学教室里设施有一些关联吗?

- a. 与桌角尖有关 b. 与玻璃有关 c. 与金属有关 d. 与门的开合有关 e. 与电器有关
f. 其他_____

8. 您觉得现在 (科学音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室里的布置有影响你学习的地方吗?

- a. 一点也不 b. 有点, 有影响的是_____ c. 很大, 有影响的是_____ d. 无所谓

9. 您对目前 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室的空间功能满意吗?

- a. 不满意 b. 满意 c. 一般 d. 很满意

您对目前教室空间美观满意吗?

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意

您觉得教室空间美观和功能重要吗?

- a. 两者都不重要 b. 两者都重要 c. 美观重要, 功能不重要 d. 功能重要, 美观不重要

10. 您对目前 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室的文化布置满意吗?

a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意

如果条件允许，您觉得科学教室里还可以增加哪些文化布置？

a. 展示学生作品 b. 和本学科有关的知识介绍 c. 和本学科有关的专家的介绍 d. 其他_

您觉得这份问卷还有哪些重要方面没有涉及到，请写在下面：

附录 3：南京小学普通教室问卷调查（教师专用）

答题说明：请您在所选的选项前面画勾，或填写文字。

1. 您对目前的教室环境满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意 e. 无所谓

如果有条件的话，您希望教室面积再大些吗？

- a. 希望 b. 不希望 c. 一般 d. 无所谓

如果有条件的话，您希望一个班级里多少人？

- a. 10 个 b. 20 个 c. 30 个 d. 40 个 e. 其他_____

2. 现在的教室桌椅摆放方式是哪一种？

- a. 秧田式 b. 方形小组式 c. 圆行小组式 d. 其他_____

您对现在的教室桌椅摆放方式满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意

您觉得现在的教室桌椅间距拥挤吗？

- a. 不觉得 b. 有点 c. 很拥挤

您对第一排桌椅距离黑板地远近满意吗？

- a. 满意 b. 不满意 c. 太近了 d. 太远了

您对课桌椅尺寸大小满意吗？

- a. 满意 b. 不满意 c. 一般 d. 太小了 e. 太大了

3. 您对现在教室里的电教设施满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意，是因为_____

4. 雨雪天，学生在教室里活动吗？

- a. 从不 b. 有时候 c. 常常

雨雪天，学生想在教室里活动吗？

- a. 从不想 b. 有时候想 c. 常常想

您认为教室内需要设置活动室吗？

- a. 无所谓 b. 没必要 c. 有必要 d. 很有必要

如果设置活动室，您觉得里面需要的功能是？（可多选）

- a. 游戏区 b. 橱柜区 c. 阅读区 d. 饮水区 e. 卫生间 f. 其他

5. 您觉得教室里有必要设置个人橱柜吗？

- a. 很有必要 b. 有必要 c. 没必要 d. 无所谓

您觉得现在教室里的个人橱柜空间大小合适吗？

- a. 很合适 b. 太大了 c. 太小了 d. 无所谓

您觉得可以把哪些物品放到个人橱柜里？

- a. 雨具 b. 书包 c. 学习用品 d. 其他_____

6. 您觉得教室卫生角应该设在哪里？

- a. 教室前面的角落 b. 教室后面的角落 c. 教室外面的角落 d. 其他_____

7. 您对教室的装修（主要指墙面、地面、顶棚的色彩、材质）满意吗？

- a. 两者都不满意 b. 两者都满意 c. 色彩满意，材质不满意 d. 材质满意，色彩不满意

8. 如果条件允许，您觉得教室里应该配备哪些生活设施？（可多选）

- a. 空调 b. 饮水机 c. 学生用的电脑 d. 电话 e. 卫生间 f. 洗手池 g. 其他_____

9. 教室里发生过不安全的事件吗？

- a. 经常发生 b. 很少发生 c. 从没发生过

您的教室里发生的不安全的事件与教室里设施有一些关联吗？

- a. 与桌角尖有关 b. 与玻璃有关 c. 与金属有关 d. 与门的开合有关 e. 与电器有关
f. 其他_____

10。您觉得现在教室里的布置有影响学生学习的地方吗？

- a. 一点也不 b. 有点，有影响的是_____ c. 很大，有影响的是_____ d. 无所谓

11. 您对目前教室空间功能设计满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意

您对目前教室空间美观满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意

您觉得教室空间美观和功能重要吗？

- a. 两者都不重要 b. 两者都重要 c. 美观重要，功能不重要 d. 功能重要，美观不重要

12. 您对目前教室的文化布置满意吗？

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意

如果条件允许，您觉得教室里还可以增加哪些文化布置？

- a. 展示学生作品 b. 中国传统文化 c. 外国知识介绍 d. 其他_____

您觉得这份问卷还有哪些重要方面没有涉及到，请写在下面：

附录 4: 南京小学专用教室问卷调查 (教师专用)

南京小学 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室问卷调查

答题说明: 请您在所选的选项前面画勾, 或填写文字。

1. 您对目前的 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室环境满意吗?

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意 e. 无所谓

如果有条件的话, 您希望 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室面积再大些吗?

- a. 希望 b. 不希望 c. 一般 d. 无所谓

如果有条件的话, 您希望一个班级里多少人?

- a. 10 个 b. 20 个 c. 30 个 d. 40 个 e. 其他_____

2. 现在的 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室桌椅摆放方式是哪一种?

- a. 秧田式 b. 方形小组式 c. 圆形小组式 d. 其他_____

您对现在的 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室桌椅摆放方式满意吗?

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意

您觉得现在的 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室桌椅间距拥挤吗?

- a. 不觉得 b. 有点 c. 很拥挤

您对第一排桌椅距离黑板地远近满意吗?

- a. 满意 b. 不满意 c. 太近了 d. 太远了

您对课桌椅尺寸大小满意吗?

- a. 满意 b. 不满意 c. 一般 d. 太小了 e. 太大了

3. 您对现在 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室里的电教设施满意吗?

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意, 是因为_____

4. 您觉得 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室卫生角应该设在哪里?

- a. 教室前面的角落 b. 教室后面的角落 c. 教室外面的角落 d. 其他_____

5. 您对 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室的装修 (主要指墙面、地面、顶棚的色彩、材质) 满意吗?

- a. 两者都不满意 b. 两者都满意 c. 色彩满意, 材质不满意 d. 材质满意, 色彩不满意

6. 如果条件允许, 您觉得教室里应该配备哪些生活设施? (可多选)

- a. 空调 b. 饮水机 c. 学生用的电脑 d. 电话 e. 其他_____

7. (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室里发生过不安全的事件吗?

- a. 经常发生 b. 很少发生 c. 从没发生过

(科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室里发生的不安全的事件与科学教室里设施有一些关联吗?

- a. 与桌角尖有关 b. 与玻璃有关 c. 与金属有关 d. 与门的开合有关 e. 与电器有关
f. 其他_____

8. 您觉得现在 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室里的布置有影响学生学习的

- a. 一点也不 b. 有点, 有影响的是_____ c. 很大, 有影响的是_____ d. 无所谓

9. 您对目前 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室的空间功能满意吗?

- a. 不满意 b. 满意 c. 一般 d. 很满意

您对目前教室空间美观满意吗?

- a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意

您觉得教室空间美观和功能重要吗?

- a. 两者都不重要 b. 两者都重要 c. 美观重要, 功能不重要 d. 功能重要, 美观不重要

10. 您对目前 (科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场) 教室的文化布置满意吗?

a. 很满意 b. 满意 c. 一般 d. 不满意

如果条件允许，您觉得（科学/音乐/美术/计算机/图书室/舞蹈室/风雨操场）教室里还可以增加哪些文化布置？

a. 展示学生作品 b. 和本学科有关的知识介绍 c. 和本学科有关的专家的介绍 d. 其他__

您觉得这份问卷还有哪些重要方面没有涉及到，请写在下面：