

中小学建筑公共空间设计分析

鲍妍驰

无锡市建筑设计研究院 江苏 无锡 214000

摘要: 随着时代不断进步和社会经济持续发展,提高个人知识能力和素质愈发重要,不仅关系其个人未来生活质量水平,也与国家经济可持续发展息息相关,因此近几年来社会各界对教育事业愈发重视。作为一个学生受教育、教师育人的重要场合,除确保校园建筑能满足日常师生各种需求外,校园还需具备足够的文化氛围,能有效带动全校师生学习的动力。

关键词: 中小学;建筑;空间设计

1 校园建筑设计的主要内容

1.1 注重创新发展

校园建筑设计的主要内容涵盖了多个方面,其中注重创新发展是一个关键的方向。首先,校园建筑设计应该注重创造具有教育功能和适应现代教育需求的空间环境。例如,根据现代教学方法的变化,设计师可以采用开放式教室、多功能活动室等新型教育空间,以提供多样化和创新性的教学体验。其次,校园建筑设计应注重创新的建筑形式和材料运用。通过独特的建筑形式和材料选用,可以创造出校园建筑的新颖形象和特色。例如,利用可再生能源技术、绿色建筑概念、智能化控制系统等创新技术,将校园建筑打造成环保、节能的示范项目。校园建筑设计还应注重创新的空间功能和布局。通过设计合理的空间布局和多功能的空间组织,可以满足不同活动和需求的变化。

1.2 营造良好的学习氛围

校园建筑设计的主要内容之一是营造良好的学习氛围。为学生提供一个良好的学习环境对他们的学业成就和发展至关重要。在校园建筑设计中,可以通过以下主要的内容来营造良好的学习氛围:合理的教室设计是营造良好学习氛围的关键。教室的布局应符合现代教学方法的需要,例如均衡的光线、合适的座位排列、良好的空气流通等,这些因素能够提高学生的学习效果和舒适程度。学习空间的多样化和灵活性也是重要的设计内容。校园建筑设计可以考虑设置不同类型的学习空间,如独立学习区、小组合作区、专题研究区等,以满足学生不同学科和学习方式的需求。同时,这些学习空间的布局和组织应具有灵活性,方便根据不同的教学活动和学生需求进行调整。校园建筑设计还可以通过创意艺术元素、植被绿化和文化氛围等来营造学习氛围^[1]。

1.3 注重可持续性

随着全球对环境保护和可持续发展的意识不断增强,校园建筑设计也应该积极地应对气候变化和资源紧缺的挑战,以达到可持续发展的目标。首先,校园建筑设计可以通过节能和节水的措施来减少对能源和水资源的消耗。例如,在建筑设计中充分考虑自然采光和通风,以降低能源消耗。同时,采用高效的供暖、通风和空调系统,选择节水设备和水源管理系统,以减少水资源的浪费。其次,校园建筑设计还可以注重使用环保和可再生材料,以减少对自然资源的损耗。选择环保的建筑材料,如可回收材料、再生资源材料和低VOC(挥发性有机化合物)材料,能够减少对环境的负面影响,且保证学生身体的安全和健康,并提高建筑的可持续性,这个是作为应用材料的选择中放在第一位的。校园建筑设计还应注重设计与自然环境的融合,以最大程度地减少对生态系统的破坏。通过保留、修复和增加绿地和植被,打造生态友好的校园环境,可以增强生态系统的稳定性,并提供更健康、宜人的学习和生活空间。

2 中小学校园规划设计理念

在校园规划设计中,需要根据教学、行政、运动等不同功能空间合理安排布置流线,既能互不影响,又能实现互相串联,相互渗透,衔接流畅,并且有相应的绿化景观配置,在设计中有以下要点:

2.1 注重“整合建设”——交汇、融合

将整个校园作为一个完整的有机整体进行设计,规划设计充分尊重城市空间与建筑界面的交汇。

结合学生日常教学管理和行为模式,规划中重点关注三个层面的问题:

a. 集中定点时段不同分区地点大量人流的迁移,集中简洁动线的满足;

b. 普通课间时段各教学组团学生就地活动空间的消纳能力;

c. 不同学部组团空间的层级划分和归属感的营造。

2.2 功能合理分区

教学区、行政区、运动区等各功能区结合地形、道路，从空间的角度进行有效合理划分，在组织架构上相互联系又能相对独立成区进行管理，而在空间和视觉走廊上力求相互渗透融合。

2.3 安全、便捷的交通组织

校区交通考虑人车分流，注重步行系统的设计，结合出入口局部设置临时停车位，充分考虑机动车及非机动车地下接送系统。

2.4 景观和建筑设计要富有文化韵味

环境设计结合建筑、绿化，采取点、线、面向结合的方法，即树成林、草成片、小品成组，黑白灰的建筑色调既延续了校园文化氛围，醇和传统，又清新雅致。自然环境与校舍规划建设有机结合，合理布局林、路、绿地，营造优美、安静、舒适的校园环境，既满足城区配套要求，又提升环境档次。

3 中小学校园建筑空间设计中的重要性

中小学校园建筑空间设计的重要性不容忽视。校园建筑空间不仅是学生进行学习和活动的场所，还是他们成长和发展的关键环境。合理和优质的校园建筑空间设计将对学生的学业成就、身心健康和全面发展产生积极的影响。第一，中小学校园建筑空间设计能够提供适宜的学习环境，为学生提供良好的教育体验。校园建筑空间的布局、设计和设施设备都应紧密结合学校的教学目标和方法。例如，教室的布局和座位排列应符合教学模式的需求，提供充足的自然采光和通风条件，以提升学习效果 and 舒适度。合适的多功能教室、图书馆和实验室等专用空间也能够满足不同学科的需求，促进多元化的学习和教学^[1]。第二，中小学校园建筑空间设计能够促进学生的健康发展。通过合理设计的户外运动场所、休闲娱乐区域和绿化景观，学生可以有足够的空间进行户外活动、体育锻炼和放松。同时，校园建筑空间的安全性和卫生设施的设置也能够维护学生身体的安全与健康。第三，中小学校园建筑空间设计能够创造积极的参与和学习氛围，激发学生学习的兴趣和潜能。学生在舒适、开放和创新的校园环境中，更容易主动参与学校的各类活动、社团和课外项目。公共空间的设置和设计，如开放式图书馆、艺术展示区、创意工作坊等，不仅能够提供多样化的学习和创造机会，还能够促进学生之间的交流与合作。

4 中小学学校建筑设计原则

中小学学校建筑空间设计的原则是确保学生的学

习、成长和全面发展。（1）实用性与功能性：学校建筑空间应为学生提供适宜的学习和活动场所，具有明确的功能和实用性。例如，教室设计应符合教学需求，提供良好的采光、通风和座位布置，同时考虑到教学设备的设置和教师学生互动的便利性。（2）安全性：学校建筑空间的设计需要最大程度地确保学生的安全。通风、逃生通道、防火和防盗设施等应得到充分考虑，以保障学生在校园内的安全。（3）绿色环保：学校建筑空间应注重环境保护和可持续发展。建筑材料的选择应考虑环保性、可再生性和可回收性。设计应充分利用自然光和自然通风，降低对能源的消耗。此外，校园绿化和生态景观的设置也应得到重视，以创造舒适、健康且环保的学习环境。（4）灵活性与可变性：学校建筑空间的布局和组织应具备灵活性和可变性，以适应不同教学活动和学生需求的变化。可以考虑设置可以灵活调整的移动隔墙、可变换的家具或多功能空间，满足不同教学场景的需求^[3]。（5）文化尊重与创意鼓励：学校建筑空间的设计应尊重本土文化和教育理念，充分体现学校的特色与风格。同时，设计还应鼓励创意和艺术表达。

5 中小学建筑空间设计要点

5.1 功能区划分明，校园交通流畅

中小学建筑空间设计的要点之一是功能区划分明。学校建筑应按照不同功能的需求进行合理的区划，包括教室、实验室、图书馆、多媒体教室、艺术室、体育馆等。每个功能区域应具备相应的设施和装备，满足学生的学习、教学和活动需求。其次，校园交通流畅也是中小学建筑空间设计的重要考虑因素。学校内部的交通布局应合理，确保学生、教职员工和访客的出行安全和便利。为了减少交通拥堵和混乱，可以设置明确的人行道、自行车道和车辆通道，并合理安排停车位和接送区域。另外，学校建筑空间设计还应考虑到学生的舒适和安全。教室和活动场所要满足空气质量、采光和通风的要求。同时，应设置合适的休息和休闲区域，供学生和教职员工放松和交流。中小学建筑空间设计还可以注重绿化和景观。校园内的绿地和植被能够提供良好的视觉效果和环境氛围，增强学生与自然的亲密联系，并提供户外学习和活动的场所。

5.2 教室环境空间设计

教室是学生们进行学习和交流的主要场所，因此其设计应满足学生的学习需求、提供良好的学习氛围，并能够创造愉悦的学习体验。（1）教室的布局应合理。教室的座位布置要充分考虑学生与教师之间的互动，保证学生能够方便地与教师进行沟通和互动。同时，要留出

足够的走道空间,方便学生进出教室,防止拥挤和安全隐患的发生。(2)教室的采光和通风条件要优质。充足的自然采光能提供良好的视觉环境,有助于学生的学习和注意力集中。合理的通风设计能保持空气流通,减少异味和细菌滋生,为学生提供清新的学习环境。(3)教室应配备适当的设施和设备。例如,黑板、投影仪等教学设备要方便教师使用,并能满足多媒体教学的需要。同时,合适的桌椅和书柜设计可以让学生保持良好的坐姿和姿势,减少不适和疲劳感,提高学习效果^[4]。(4)教室的装饰与环境创设也是重要的要点。教室的装饰应简洁、明快、富有创意,给学生带来舒适和愉悦感。适当的墙面装饰、悬挂艺术作品或学生作品都能增加教室的活跃度和浓厚的学习氛围。

5.3 丰富环境趣味性,提升环境参与度

中小学建筑空间设计的另一个重要要点是丰富环境趣味性,提升环境参与度。学生在富有趣味性的环境中更容易激发学习兴趣和主动参与。首先,可以通过色彩和装饰来增加环境的趣味性。使用明亮、鲜艳的色彩可以烘托出活泼愉快的氛围,给人带来积极向上的感觉。同时,添加有趣的装饰品和艺术品,如壁画、立体造型等,能够增添学习空间的情趣和创意。让学生在色彩斑斓和充满艺术氛围的环境中畅游,调动他们的学习积极性。其次,设置多样化的学习和活动区域。为学校设计不同功能的空间,如阅读角、科学实验区、创意工作室、戏剧舞台等,以满足学生多样化的学习需求和兴趣爱好。这样的设计可以激发学生的想象力,提供多样的学习方式和不同场景的体验,增加环境的趣味性和参与度。除此之外,引入互动和游戏元素也是提升建筑空间趣味性和参与度的有效手段。在校园中设置互动装置、趣味项目和游戏区域,如智能互动屏、迷宫、动感投影等。

5.4 设计融入环境、突显人文景观

学校建筑的设计应该与周围的自然环境和人文背景相协调,体现对环境的尊重和对地方文化的承重。设计师应该充分了解学校所在地的地理特点和自然环境,如地形、气候、植被等。在设计中充分利用这些地方特色,如将自然景观融入建筑设计中,或设置露天教室、景观花园等,使学校与周围环境相互协调、相互融合,为学生创造独特而舒适的学习场所。设计中应突显人文景观和传统文化。通过设计体现学校的历史、地域文化和学校的教育理念。可以在校门、校牌、雕塑等地方设置与学校精神相符合的装饰物和标志,展示学校的独特

性和特色,给学生和来访者留下深刻的印象。在建筑环境中加入与学生和教职员工互动的元素也是重要的要点。例如,在室外校园中设置广场、草坪等空间,供学生们休闲娱乐、互动交流。在室内加入多功能的交流和交流区域,创造更加活跃和多元化的学习氛围。

5.5 活动区空间设计

活动区是学生进行课内和课外活动的场所,合理的设计可以创造出丰富多样的学习和娱乐空间,提高学生的参与度和活跃度。学校可以设立不同类型的活动区,例如运动场、操场、篮球场、足球场、游泳池、图书馆、艺术工作室、实验室等。这些活动区可以满足学生各种不同的兴趣爱好和特长,并可根据需要进行合理的扩展和调整。不同活动区的布局应考虑到各自的活动需求和活动时段,如将安静的学习区域与嘈杂的运动区域分开,以营造良好的学习和活动环境。同时,活动区内应配置相应的设施和设备,如健身器材、球类设施、娱乐设备、工具和材料等,以满足学生各类活动的需求。活动区的设计应相应考虑到学生的安全,如平坦质软的地面、防滑材质、护栏、安全网及防撞护角等。在水域活动区域应设置合适的安全设施和隔离措施,以确保学生的安全。可以通过合理的绿化和景观设计,为学生创造一个舒适、美观且环保的活动环境。使用环保材料、节约资源和能源等措施也值得考虑。

结束语

中小学建筑的公共空间设计是学生和教师日常交往和学习活动的重要基础。通过明确的区域划分、良好的舒适性和安全性配置,可以创造出一个适宜学习、促进交流和增强学校凝聚力的公共空间。设计者应注重功能性、舒适性和安全性的平衡,将学生的需求和学校的特色融入设计中。希望本文的分析能够对中小学建筑公共空间的设计提供一定的借鉴和指导,并为学校提供一个更好的学习和交流平台。

参考文献

- [1]梅景怡,张宇,付本臣.信息化驱动下中小学建筑教学空间设计研究[J].西部人居环境学刊,2019,34(05):109-117.
- [2]方薇,孙彩芳.中小学建筑设计要点探析[J].居舍,2019(08):95.
- [3]佟壬秋.高校校园的建筑设计[J].建筑结构,2021,51(2):145-146.