

# 物理实验方法在地理课后实践中的应用探索

新邵县新航初级中学 陈令梅

**摘要:**本文针对地理课后作业实践性不足的问题,结合物理课后作业优化的研究成果,提出以物理实验方法赋能地理作业设计的创新路径,通过真实案例展示跨学科融合的具体实践与成效。

课堂提质增效是落实“双减”的关键。传统地理作业常局限于习题与阅读,难以培养学生的实践能力与探究思维。我参与物理课后作业优化课时深受启发:物理学科严谨的实验设计、量化测量与过程分析,恰好能弥补地理实践教学的短板。本文将分享我如何将物理实验方法融入地理课后作业,设计出兼具探究性与实践性的新型作业模式。

## 一、设计原则:从“知识巩固”到“实践探究”

基于实践,我提炼出地理融合物

理作业设计的四大原则。问题真实化:作业源自真实地理现象,如“校园不同区域温差成因”。方法科学化:引入测量、对比、控制变量等物理实验方法。过程探究化:涵盖“问题—设计—数据—结论—应用”完整链条。成果多元化:实验报告、数据图表、模型、建议方案均可作为成果。

## 二、实践案例:三类融合型作业的设计与实施

**案例一:校园微气候观测作业**

学生分组观测草坪、水泥地、裸土、水体四种下垫面的温度变化。通过使用温度计、红外测温仪,连续三天在固定时段测量并记录,学习控制变量法,最终用数据图表分析差异,理解下垫面对局部气候的影响及城市热岛效应。此作业将物理测量与地理分析紧密结合。

**案例二:家庭流水地貌模拟作业**  
学生利用塑料盘、沙土、喷壶等家用物品模拟流水侵蚀。通过改变坡度、水流强度进行对比实验,测量沟壑尺寸,总结流水作用规律。该作业将物理实验中的动手操作与对地理过程的理解融为一体。

**案例三:大气运动家庭观测作业**  
学生观察记录室内外空气流动,设计门窗开闭对比实验,绘制气流示意图,并用气压、密度关系解释现象。该作业引导学生从生活现象中发现地理原理,应用物理知识进行分析。

## 三、实施成效与反思

经过一个学期的实践,学生地理学习兴趣和参与度显著提升。学生学会了使用工具进行测量,能设计简单实验的验证假设,从“记忆结论”转向“探究成因”,跨学科理解能力明显增

强。

我的反思是作业设计需兼顾学生家庭条件差异,提供多元选择;教师自身需拓展知识,掌握基础物理测量方法。这种融合设计推动教学方式的根本转变——学生成为主动探究者,地理学习在真实的测量与实验中“活”了起来。

## 四、结语

将物理实验方法融入地理课后作业,是以地理问题为核心、科学探究为主线、物理方法为工具的深度融合。不仅创新了作业形式,更培养了学生的实践能力与科学思维。作为地理教师,这既是专业成长的挑战,也是教学创新的契机。未来,我将继续探索构建更完整的跨学科实践作业体系,为地理教学的改革发展贡献实践经验。

## 人物

### 青春献故土 匠心育新苗

记洞口县花园镇中心小学教师戴睿智

通讯员 王立新

在洞口县花园镇中心小学的校园里,一位年轻教师的身影格外亮眼。她就是戴睿智,中小学二级教师,用青春与坚守续写着与母校的深厚情缘,在农村教育的沃土上绽放光彩。

戴睿智投身教育的初心,在童年便悄然扎根。她的母亲是洞口县花园镇中心小学的资深教师,校园的琅琅书声是她成长中最温暖的背景音。耳濡目染间,教师职业的神圣与责任感深深烙印在她心中。初中毕业后,怀着对教育事业的憧憬,她毅然选择成为一名免费师范生,将回报家乡、深耕农村教育的种子深埋心底。

2020年9月,学有所成的戴睿智毅然回到梦开始的地方——洞口县花园镇中心小学,接过了母亲手中的接力棒。自任教以来,她一直肩负着班主任的重任,同时承担语文、英语、科学等多学科的教学工作。面对农村孩子的淳朴与渴望,她倾注全部心血,用爱心浇灌每一棵幼苗。课上,她创新教学方法,将趣味元素融入知识讲解,让枯燥的知识点变得生动易懂;课后,她化身孩子们的知心姐姐,耐心解答疑问,关心他们的生活与成长,用温暖驱散留守儿童的孤单。

对待工作,戴睿智始终保持兢兢业业的态度,凭借扎实的专业功底和不懈的努力,取得了优异的教学成绩。在教学竞赛的舞台上,她屡获佳绩:省级微课竞赛、课件竞赛斩获二、三等奖,小学英语配音秀活动荣获省级二等奖,镇教学比武摘得一等奖。在指导学生方面,她同样成果斐然,三次带领学生参加县级竞赛,均荣获优秀指导老师奖,用实力诠释着“学高为师”的真谛。凭借出色的表现,她还获评镇优秀班主任,成为同事眼中的榜样、学生心中的良师。

工作之外的戴睿智,有着阳光向上的生活态度。唱歌、旅游、喝咖啡是她的闲暇爱好,歌声里藏着她的活力,旅途开阔了她的视野,一杯咖啡的时光则让她在忙碌中沉淀自我,以更好的状态投入教育工作。

从校园里的追梦女孩到讲台上的优秀教师,戴睿智用初心坚守故土,用匠心培育新苗。她将青春奉献给农村教育事业,用汗水与成绩书写属于新时代乡村教师的精彩篇章。

## 小学生菜单式体育锻炼策略探究

常德市鼎城区常沅小学 曾强军

**摘要:**菜单式体育锻炼是在统一目标下,由教师预设多种项目和不同难度层次,让学生从“菜单”中自主选择内容和路径的一种策略。本文在梳理其内涵的基础上,从目标设定、菜单设计、过程评价三方面提出实施思路,并以三年级“跳绳能力提升”课堂为案例说明。

**关键词:**小学体育;菜单式锻炼;差异化教学;自主学习

### 一、引言

在实际教学中,小学生体育锻炼普遍存在三大问题:一是内容单一、要求统一,学生差异被忽视;二是课堂时间有限,运动密度不足,真正“动起来”的学生不多;三是学生缺乏选择权和参与感,体育课容易出现“跟着做、勉强做、被动做”的状态。如何在有限课时内提高全体学生的参与度,并兼顾不同水平学生的需求,是一线体育教师普遍关注的难题。

### 二、小学生菜单式体育锻炼的基本策略

(一)明确统一目标,分类设置菜单

需在统一体能目标下,合理规划内容与层级。以耐力、力量、灵敏协调、柔韧平衡等为主线模块,同一课次中,让学生围绕同一目标在快走、慢跑、跳绳、仰卧起坐、平板支撑等项目中自主选择。技能上细化为球类、跳跃、投掷等子菜单,如球类按“原地拍球—行进间运球—传接球”逐步提升,并通过“基础包—提升包—兴趣包”的结构,既确保基本运动量,又为不同水平和兴趣的学生提供进阶与趣味选择。

(二)分层设计内容,兼顾安全与适宜

菜单内容要在难度梯度、运

动负荷和安全性之间取得平衡。以跳绳为例,可设A级为连续跳20次,B级为60秒内尽量多跳,C级为在次数达标后尝试交叉跳、单脚跳等花样,让学生按自我水平选档,避免过难或过易。教师则通过控制练习时间、节奏和场地秩序,规范器材使用,确保学生在“有挑战但不超负荷”的状态下,安全、有效地完成锻炼。

### 三、案例分析:三年级“跳绳能力提升”菜单式课堂

(一)教学背景

某校三年级两个班开学初测试显示,能连续跳60次以上的约占20%、30至60次的约占50%、不足10次或几乎不会跳的约占30%。学生水平差异明显。

(二)课堂实施流程

自评分组,发放菜单卡。教师先播放不同水平的跳绳示范视频,让学生对照自评,并在A、B、C三条学习路径中自主选择。不同路径对应不同颜色的任务菜单卡。学生领取卡片后,在卡上写下本节课的个人目标。

集中学习基础动作。教师统一讲解与示范基本动作,重点纠正“绳甩得太高”“用胳膊不用手腕”“抬腿过高”等常见问题,随后组织学生完成基础练习,为后续分层分组菜单式训练打牢动作基础。

分层分组菜单式练习,教师巡回指导。学生按A、B、C组在指定区域,用菜单卡完成相应任务,每完成一项自行勾记或记录次数。教师对A组多给予鼓励,帮助建立自信;对B组强调整节节奏与耐力;对C组则引导创编花样动作并鼓励展示,各组在相对独立又可见的空间练习。

展示总结与反馈。鼓励不同水平学生参与展示环节,尤其优先让原本基础较弱但进步明显的学生出场。教师引导学生对照课初目标进行自我评价,小组内互相分享收获,教师再做全班总结和表扬,强化学生的成就感和持续练习的意愿。

(三)实施效果简析

经过4周共8课时的菜单式教学,原先不会跳或跳不足10次的学生,全部能稳定连续跳20次以上;能跳60次以上的比例,由20%提升到近50%,多数学生学会了至少1种花样跳绳。学生普遍表示更愿意参加跳绳课,不再因跳得少而担心被同伴嘲笑,课堂氛围更积极。

### 四、结语

总的来看,小学生菜单式体育锻炼以“统一目标下的多样选择”为核心,较好缓解了传统课堂中难以兼顾个体差异的问题。通过科学设计菜单结构、合理分层内容并重视过程评价,既能提高学生参与度和自我管理意识,又能推动不同水平学生在原有基础上持续进步。

参考文献:

[1]张娟.发展小学生体育锻炼意识的意义与策略[J].亚太教育,2023,(01):83-85.

[2]马睿.小学生体育锻炼坚持性的影响因素及促进策略研究[D].鲁东大学,2024.

[3]潘逸芬,程家飞.中小学生学习自主选择体育锻炼项目的策略研究[J].安徽教育科研,2022,(20):1-3.

【本文系湖南省教育学会“十四五”教育科研课题《小学生菜单式体育锻炼的研究与实践》(课题批准号:J-28)研究成果】