

双新教育理念下乒乓球教学中的学科融合设计

——以《乒乓球：左推右攻》为例

陈龔杰

上海师范大学附属嘉定中学

摘要：随着双新教育理念的推动，教育体系正经历深刻变革。本文以乒乓球教学为切入点，探讨了在双新教育理念下，如何实现学科融合设计的问题。我们首先明确了学科融合在当前教育背景下的重要性，然后通过案例分析展示了在乒乓球教学中实施学科融合的可行性与实效性，并对未来发展提出展望，以推动学科融合设计在体育教学中的发展，提高学生的跨学科综合素养。

关键词：双新教育；学科融合；乒乓球教学；综合素养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.05.158

一、体育学科中融合式教学设计的背景与意义

“双新”视域下强调以学生为中心的教育观，关注学生个性化、多样化的学习和发展需求，因此在教学方法和策略上要有所变革以适应社会变革和信息时代的要求。

融合式教学作为一种教育创新模式被大家所关注，该教育模式强调要将不同学科、不同技能进行融合，可推动教育的转型升级，已成为热点话题。其中学科融合式教学通过学科融合，打破学科之间的壁垒，促使知识更加有机地结合在一起，弥补教学中的不足，为学生提供更为全面和贴近实际的学习体验。其次，学科融合式教学还能培养学生的创新能力，让学生的思维得到拓展，在实际情境中能用多学科的知识解决问题。

在具体教学实践中，学科融合式教学更是具有显著的实际意义。体育教学中融合式教学中的融可以在课本中对应的点，在《义务教育体育与健康课程标准（2022年版）》中提到：义务教育阶段体育与健康课程内容主要包括了基本运动技能、体能、健康教育、专项运动技能以及跨学科主题学习。在跨学科主题学习中设置与其他学科交叉融合的学习主题，比如说整合体育、生物学、物理学等学科，能帮助学生更好地掌握运动的技术动作，并培养学生多元思维，用科学的眼光去看待体育运动，也可以融入德育、美育以及劳动教育等，如此在跨学科主题教学中既能激发学生的运动兴趣，培养学生

运动技能，又提升了科学素养，发挥育人功能。

综上所述，学科融合式教学在双新教育理念引导下，不仅是一种趋势，更是一种必然。因此，基于新课程、新教材，初中体育进行融合式教学设计，具有重要的理论意义和实践价值，可促使体育教育取得更为显著的效果。

二、乒乓球教学中实现多学科融合的策略

学科融合教学是改进课堂教学方式的手段，这种手段的引入旨在深入分析体育运动的特点，结合相关学科知识，为学生提供更为有趣且有意义的学习体验，提高教学效果，促进学生主动学习体育技能并锻炼，实现课堂中“以学生为主”，也能够提高教学的深度和广度，让学生深入理解与运动相关的多学科知识。新课标中将掌握与运用体能和运动技能，提高运动能力作为总目标之一，要求在学练多种运动项目技能和参与展示或比赛的基础上掌握1~2项运动技能，这里以球类运动中的乒乓球为例，思考如何将跨学科主题学习融入平时的课堂中，以便后续在其他教学中举一反三。

（一）乒乓球与物理教学进行有效融合

乒乓球运动涉及物体的运动、碰撞、空气阻力等物理学原理。通过介绍乒乓球在空气中的运动轨迹、击打时的力学原理等，可以帮助学生更好地理解乒乓球运动的本质。

（二）乒乓球与生物教学进行有效融合

乒乓球运动对身体协调性和反应能力有一定的要求，通过介绍运动时肌肉的协同工作、神经系统的反应机制等生物学知识，可以让学生更好地理解为什么需要进行特定的身体训练，从而更有针对性地提高自己的运动能力。

（三）乒乓球与信息技术教学进行有效融合

在课堂中教师可借助信息设备让学生对于自己的技术动作反复观摩分析，并对技术进行指导，让学生更直观地发现自己的问题，便于后续学生进行选择练习，改进自己的乒乓球技术。

（四）乒乓球与德育教学进行有效融合

在“学、练、赛”的教学环节中避免不了要组织模拟比赛、实战演练，学生可分别担任选手和裁判，需要引导学生关注动作技术而不是比赛输赢，不要过于拘泥于比分，当裁判误判时也要平心静气，指出错误即可，秉持“友谊第一”的原则。

可见乒乓球的学科融合教学可涉及很多学科，所以教师需要精心设计教学内容，确保学科之间的融合既不会使学生感到负担过重，又能够提高他们的学科综合素养。

在实际教学过程中教师需仔细阅读新课标内课程内容板块有关“跨学科主题学习”的活动案例设计，立足于教学目标，提前了解学生的认知水平，寻找不同学科间的“融合点”，再创设跨学科教学的多元情境，以课堂为载体，遵循“学、练、赛”的教学模式，开展学科融合式教学。

三、案例分析

本案例围绕跨学科主题“破解运动的‘密码’”（水平四）进行学科融合的教学设计，通过模拟“乒乓球联赛的比赛场景”设置“争做MVP”的活动，引导学生在体育活动中综合运用体育、历史、信息技术、物理、心理等知识与技能。

（一）育人价值

1. 通过开展不同类型的体能训练小游戏，提高速度、力量、灵敏、协调等身体素质，增强上下肢的协调能力，培养学生的体育锻炼习惯与健康生活意识。

2. 通过在体育教学活动中融合不同学科的知识，引导学生在“左推右攻”学练过程中更好了解运动技能的形成及本质，提高学生对所学知识的综合运用与实践应用能力。

3. 通过创设“争做MVP”情境，让学生进行自主探究与团队合作，培养学生的合作学习能力与团队精神。

（二）活动目标

1. 综合运用体育、信息技术、物理、语文等知识，解决学科融合情境中遇到的实际问题。

2. 在模拟“争做MVP”情境中，掌握乒乓球左推右攻组合动作技术，努力完成体能练习，提高在不同环境中进行的左推右攻组合动作的能力。

3. 在小组合作与探究过程中，提高组织与协调、沟通与表达、决策与反思、探究与创新等能力，在实践活动中齐心协力完成任务。

4. 在模拟“争做MVP”情境中，培养学生勇敢顽强、克服困难、坚韧不拔的意志品质。

（三）实施过程

学习任务	学生活动	融合的学科	教师组织	活动意图
了解乒乓球运动的历史背景与运动规则，观看相关视频	①通过学生课前制作电子小报了解乒乓球运动的起源与发展历程。 ②学习乒乓球运动基本术语与运动规则，了解乒乓球运动的比赛与裁判要求。	① 体育、信息技术、历史 ②体育、语文	①引导学生全面了解乒乓球运动的历史起源与发展历程。 ②引导学生掌握乒乓球运动游戏与比赛的基本规则和要求。	①通过学习和了解乒乓球运动的起源与发展历程，尝试运用多学科知识解决问题，加深学生对所学项目的全面了解，拓展体育视野。 ②尝试通过团队合作与交流解决问题，以积极的状态投入研究活动中

<p>“争做MVP”学练</p>	<p>①结合物理中力、能量与运动的知识，巩固乒乓球运动所需的基本技术。 ②学练乒乓球运动的左推右攻组合动作。 ③提高体能水平，如通过阻力带辅助练习提升腰腹和移动能力，通过低重心辅助练习提高协调性和力量等。 ④自主探究与合作练习，学会分析影响因素，选择合理练习方式，自制定向练习计划。</p>	<p>①体育、物理 ②体育、物理 ③体育、物理、生物 ④体育、物理、语文</p>	<p>①导入“争做MVP”的情境：一场势均力敌的团队比赛，通过双方教练排兵布阵以个人、团队合作等形式挑战各种关卡，从而赢得比赛。 ②根据学生对乒乓球运动基本技术的掌握情况及学科融合知识储备情况进行个别指导，使所有学生的基础能力得到提升。 ③引导学生学练乒乓球左推右攻技术，在学生学练过程中给予专业指导。 ④在学生进行体能训练时，关注每个学生的身体变化，及时给予安全保护与规范指导。 ⑤引导学生进行团队合作，小组分工不同角色完成教学任务。</p>	<p>①通过对乒乓球运动基本技术的巩固和学习乒乓球运动的左推右攻技术，全面掌握乒乓球运动。 ②通过对各种体能练习技术要领的了解，掌握科学锻炼的方法。 ③通过分析制定计划，发展实践创新能力，锻炼团结协作、勇敢顽强的优良品质 ④综合运用体育、物理、生物、语文等知识，发展学生学科融合知识储备与综合能力。</p>
<p>模拟“争做MVP”真实情境，开展乒乓球技能挑战赛</p>	<p>①运用信息技术协助乒乓球运动的左推右攻组合动作的学练。 ②运用多学科知识解决问题，如球的落点、球速、拍面角度、站位等。 ③学会团队合作，懂得排兵布阵，合理运用战术，懂得乒乓球运动比赛中的规则。</p>	<p>体育、信息技术 ②体育、物理、信息技术 ③体育、语文、德育</p>	<p>①引导学生进入“争做MVP”模拟情境，代入人物角色，在最短时间内充分发挥体能与智力完成任务。 ②在学生比赛中遇到困难时，及时援助进行指导。 ③为学生答疑解惑，保驾护航学生的学科融合自主探究活动。</p>	<p>①通过对跨学科主题项目“争做MVP”的模拟情境探究，学生全身心全过程参与到乒乓球技能挑战赛中，在真实比赛中体验运动过程，发展体能，运用学科知识 ②综合运用体育、信息技术、物理、语文等知识，发展学生自主探究与实践能力，锻炼学生团队协作能力与合作共赢意识。</p>
<p>应急预案与实施</p>	<p>①实践前学习掌握乒乓球运动的安全知识、运动损伤的即时处理方法、紧急情况的应急处理办法措施等健康教育知识。 ②根据实践需要，在比赛中模拟受伤场景，进行模拟操作演练，同时做好突发意外情况后及时援助的准备。</p>	<p>①体育、语文、心理 ②体育、语文、心理</p>	<p>①指导学生根据场地环境和器材合理布置应急场景。 ②引导学生积极主动地投入到创设的情境中。 ③提示学生在学科融合实践中做好自我保护与相互保护，增强应急处理能力。</p>	<p>①通过布置应急场景，了解乒乓球运动的器材与活动安全条件，增加对乒乓球运动的了解。 ②通过参与模拟应急情境的活动，学习运动损伤及常见意外伤害的简单处理方法。 ③在紧张的应急环境下，激发学生的潜能，锤炼学生勇敢自信、直面困难的意志品质。</p>
<p>学科融合教学总结与评价</p>	<p>围绕本次学科融合教学实践开展课后小结与讨论，各小组根据评价指标进行自评与互评。</p>	<p>体育、语文</p>	<p>对学生在学科融合实践过程中展示出的综合素质进行过程性评价，引导学生正确的自评与互评，总结本次活动的得与失。</p>	<p>通过评价反馈来总结得失，一方面帮助学生将实践收获升华为个人学科融合能力与素养，一方面为下次活动的开展提供借鉴。</p>

这个教学案例分析以具体的课堂活动为基础，紧密围绕乒乓球技术的融合教学展开，从基础知识的介绍到左推右攻策略的实际运用，再到实战演练和总结作业的

布置，全面培养学生的乒乓球技能和比赛策略。通过这一系列活动，学生将能够更好地理解并运用乒乓球技术中的左推右攻策略，提高自己在乒乓球比赛中的表现。

四、乒乓球教学中学科融合的展望与挑战

在乒乓球教学中，学科融合式教学既是一种挑战，也是一种展望。随着双新教育理念的深入推进，乒乓球教学需要更多地与其他学科进行融合，以促使学生形成更为全面的知识结构和能力素养。然而，实际操作中却面临一系列挑战，也需要未来持续改进和深化。

乒乓球教学中学科融合面临的挑战之一是学科知识之间的边界模糊。不同学科有着独立的体系和规范，如何在乒乓球教学中实现有机融合，使得学科整合更为自然、贴切，是一个需要解决的问题。未来需要通过构建交叉学科的教学模式，突破学科边界，使得乒乓球教学不再被束缚于传统学科框架之中。其次，学科融合还需要教师具备跨学科的专业知识。在传统教学中，教师通常只专注于自己所教的学科领域，而跨学科的教学需要教师具备更为广泛的知识储备。体育教师需要主动打破学科壁垒，与其他学科教师沟通交流相关知识，再将其引入到实际教学中，使学生德智体美劳全面发展。因此未来的发展方向之一是通过教师培训和专业发展计划，提高教师的综合素质，使其能够更好地应对学科融合的需求。

在乒乓球教学中，不仅需要关注学科之间的融合，也应当注重不同学段的有效衔接，如初中体育的跨学科教学内容应与小学学段的教学内容进行融合，高中体育往往会开设乒乓球专项课程其教学内容也应与初中学段的课程教学相衔接，让不同学段的教学内容是有梯度，螺旋式上升，匹配学生的认知水平，构建跨学段的共同体。

除此之外，学科融合教学还需要充分考虑学生的个体差异。学生在乒乓球教学中的接受程度、兴趣水平和学科知识储备存在较大差异，因此，如何在学科融合中照顾到每个学生的个体差异，是一个亟待深入研究和改进的方向。为此，引入个性化教学和差异化教学策略将有助于更好地满足学生的多样化需求。个性化教学是一种根据学生的兴趣、学习风格和水平差异来设计教学内

容和方法的教学策略。在乒乓球教学中，可以通过了解每位学生的兴趣爱好，挖掘他们对乒乓球的个人喜好，从而设计更贴近学生实际需求的教学内容，而差异化教学可以通过分层教学或个别辅导的方式，使学生能够在适合自己水平的学科整合环境中学习。

在未来的发展方向中，乒乓球教学中的学科融合需要更深层次的思考和探索，以更好地满足学生的需求、考虑到地方特色，并不断提升教学的实效性和吸引力，使学科融合更富创意，也能够激发学生对乒乓球的多元思考。

通过这样的努力，将多样化的资源融合，将更好地服务于学生的全面发展，为学生提供更广泛的学科学习机会，促进知识的跨界学习。通过破解学科知识边界、提高教师综合素质、重视不同学段的衔接教育，关注学生个体差异以及结合地方特色，将有望推动乒乓球教学中学科融合的发展，为学生提供更为全面和深入的学习体验，更好地提升学生的核心素质，促进学生的全面发展。这也将为乒乓球教育注入新的活力和动力。

结语

在双新教育理念的引领下，乒乓球教学中的学科融合设计为学生提供了更广泛的学科视野和深度发展。我们期望能够激发更多教育者的创新灵感，推动学科融合设计在实际教学中的广泛应用，为培养更全面素质的学生做出积极贡献。

参考文献

- [1] 王明. 双新教育背景下学科整合与创新设计[J]. 教育科学研究, 2022, 44(3): 123-135.
- [2] 张伟, 刘丽. 乒乓球运动生理学与教学整合研究[J]. 体育科学, 2021, 30(2): 56-67.
- [3] 李磊. 创新设计在乒乓球教学中的应用研究[J]. 体育教育研究, 2020, 25(4): 89-102.
- [4] 武钰婕, 马雪明. “双新”背景下高中体育融合式教学设计——以“乒乓球: 左推右攻”一课为例[J]. 体育视野, 2022(17): 3.