

# PBL 教学模式在《体育科学研究方法》课程中的实验设计研究

李冬颖

云南民族大学体育学院 云南 昆明 650500

**【摘要】**PBL 教学探索最早源于医学课程的研究,随后逐渐在各学科中开始运用。《体育科学研究方法》这门高校体育专业基础是为了指导学生进行毕业论文设计以及体育科学研究学习而设置的。课程内容里有大量的理论与实践相结合的环节,尤其是论文选题环节。因此,我们在教学中希望通过应用 PBL 教学模式,运用其特有的问题教学模式吸引学生进行理论与实践的学习,用问题来解决选题、实验设计等环节。

**【关键词】**PBL 教学模式;体育科学研究方法

## 引言

《体育科学研究方法》作为一门教授学生如何进行体育科学研究的课程,更加注重学生的“提问”、“剖析问题”的能力,在学会解决问题的过程中,掌握撰写本科毕业论文的能力,这与 PBL 教学模式的初衷不谋而合。相信在《体育科学研究方法》课程中运用 PBL 教学方法将会改变学生对于理论课程学习的认识,改变以往《体育科学研究方法》抽象、难理解的刻板教学印象,在“问题”的学习中掌握课程的精髓。

### 1.1 研究对象:PBL 教学模式在《体育科学研究方法》课程中的运用

### 1.2 研究方法:文献资料法、准实验法

### 2.1 PBL 教学模式设计理念及框架

PBL 教学模式在实施的过程中离不开以下四个要素:情境问题设计、学生自主学习思辨、小组团队合作讨论分析、教师与学生的反思与评价。整个教学在实施的过程中需要由一个优选出来的情境问题开始,能引导学生向着以教学内容为铺垫的整个导向开始学习。学生在问题的启发下,开始围绕着问题的相关知识点开始学习思考、收集材料、整理思路。随后进行分组学习讨论,把大家学习后的观点、不同分析问题的角度进行头脑风暴,教师在小组讨论中不断的抛出新的问题,师生共同讨论。最后一个环节是评价环节,教师对学生们发现问题、分析问题给予肯定和鼓励,整个内容的学习既有教师评价

的环节,也有学生自评、互评的环节,运用过程性的评价。

#### 2.1.1 设计理念

(1)情境问题为开端,分解分析问题为过程

问题是整个 PBL 教学模式的核心,是体育科研方法关于选题学习的起始点。问题的设置必须与学生的学习、生活息息相关,这样才能充分的调动起学生渴望发现问题、解决问题的兴趣。情境问题呈现的方式多样化,教师可以从影像化的资料(比赛视频、训练视频),文字资料(赛事报道、新闻报道)或者图片资料甚至是去到学生训练场地等呈现相关问题情境。在情境问题的提出阶段是以教师为主导的引导,向学生提出问题后分析问题,从资料中抓住矛盾点,围绕教学内容的学习和分析就开始向学生为主导倾斜。

(2)以学生为中心搭建学习小组,团队合作

设定学习小组为的是让学生们解决学习过程中存在的疑难问题或者有争论的问题。这时候的学习小组有两种方式,根据大家讨论的内容的不同,一种是组建相同观点的小组讨论,随后正反双方辩论探讨,另外一种是以固定小组的模式,每次团队讨论都是固定人员,在讨论中进行角色的划分,展示观点,相互学习,在讨论中巩固知识点的学习。

(3)团队解决方案结果展示

相同的问题,在不同小组的讨论下给出的解决方案不同。由于我们的分组有时候是固定分组,那

作者简介:李冬颖,女,讲师,研究方向:体育教育与运动训练;民族体育

基金项目:云南民族大学 2019 年校级本科教学质量与教学改革工程项目第 45 号项目《PBL 教学模式在体育科学研究方法教学中的应用研究》

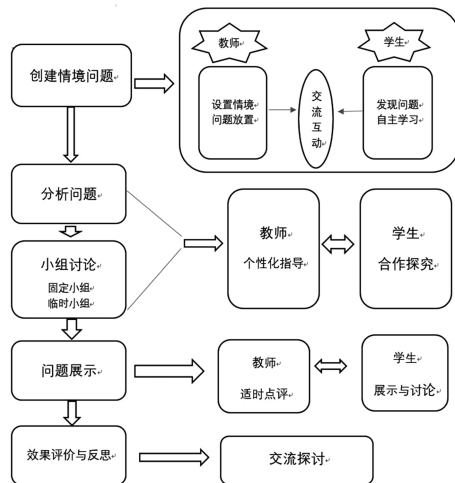
么对不同的解决方案就需要进行团队展示来集思广益。在经后很多工作情景中,大家都需要有方案展示或者个人发言的环节,那么在团队解决方案展示的环节可以让学生提前感受下在众人面前对自己的研究成果进行分享的过程,提升了学生的个人表达能力,也是对团队合作成果的一种肯定。

在小组的讨论过程中,教师也需要根据学生的讨论进程提出新的问题情境,对讨论的主题方向有一个归拢,将讨论偏离的小组拉回到主题内容的探讨,最终提出问题的解决方案和答案。

#### (4)评价与反思

在问题讨论结束后,评价和反思是必不可少的环节。这个环节不是教师用来判断谁对谁错,而是与学生进行过程性的评价,在教师和学生共同讨论中理性的分析出个人、小组中的成果的合理性和可靠性,同时也在分析的过程中指出需要改进的地方、问题解决方法的不断完善的方向,突破自身的局限性。

#### 2.1.2 运行框架



### 2.2 PBL 教学模式在《体育科学研究方法》课程的设计流程

#### 2.2.1 《体育科学研究方法》课程分析

体育科学研究方法课程是体育类各专业的一门专业理论必修课。其目的是使学生了解体育科学研究工作的基本理论知识,初步掌握选题的原则与方法、研究计划的制定方法、资料的收集与整理方法、资料的分析方法、学术论文的写作方法,提高学生的科学素养和培养学生从事体育科学研究的基本技能。教学重点是资料的收集与整理方法、研究计划的制定方法。课程的教学目标为:(1)通过整本教材的教学内容的学习,初步掌握体育科学研究的理论知识和研究方法;(2)培养学生的基础科研能力及科学研究素养;(3)培养学生对科学问题的提出和科研

的兴趣,提高学生面对问题的分析能力和解决能力;(4)为完成本科毕业论文设计及论文答辩做好准备。

我们这次实验研究采用的是黄汉升主编的《体育科学研究方法》,整本书一共有十章内容,我们把这十个章节一共划分成为了四个部分。其中第一章、第二章、第三章是体育科学研究的基本理论部分;第四章、第五章、第六章、第七章是体育科学研究方法部分;第八章、第九章是体育科学研究的实践教学部分;第十章是体育科学研究素养的培养环节。教材的第一板块是理论基础知识的学习,重点介绍了体育科学研究的发展,核心的部分是第二章和第三章,第二章介绍了如何进行科学研究的选题,也是我们可以与进行 PBL 模式最为接轨的一个章节,很多内容都与问题有关;第三章内容介绍了关于假设也是我们进行实验教学的重点章节,告诉学生如何提问,完成问题的提出与分析。

#### 2.2.2 PBL 教学模式在《体育科学研究方法》课程的流程设计

在实施 PBL 教学模式过程中我们分为四个环节,第一个环节是知识点的启发。这个环节主要是由教师介绍知识点的一些背景、发展情况,随后开始为相关问题的抛出做铺垫。第二个环节就是情境问题的讨论和分析环节,学生围绕情境问题开始分析和探索背后的知识内容,再以小组讨论的方式对问题和背后引申出的教学内容进行探讨。第三个环节到了问题解决方案的展示环节,学生以小组的方式进行本组答案的解决方案的陈述,在此环节教师进行一定的点评和学生提问。第四个环节是教师在课程结尾部分的评价和课下的反思环节,对 PBL 教学模式在运用过程中所面临到的问题与学生进行讨论和修正。

### 2.3 PBL 教学模式在《体育科学研究方法》课程中的实验应用方案

#### 2.3.1 实验方案

(1)实验目的:在《体育科学研究方法》的教学中进行 PBL 教学模式的尝试,根据学生的反馈及教师自身的感受来看 PBL 模式是否可以提升《体育科学研究方法》的教学、学生对体育科研理论知识学习的兴趣,能否提升学生在毕业论文设计的选题、完成论文撰写的能力以及学习过程中学生团队合作意识、能力能否提高。在整个实验实践中,发现运用 PBL 教学模式的不足,为下一阶段的教学实验研究提出改进和完善的策略。

(2)实验对象:选择了云南民族大学体育学院 2018 级体育教育、社会体育、校园足球、专升本专业的学生为实验应用研究对象。根据学生的上课时间

安排,自然将选课的180名学生分成2个班,每个班90人,其中1班为实验班,2班为对照班。两个班里均有各专业的学生。

(3)实验方法:对《体育科学研究方法》和PBL教学方式进行了系统的理论分析后,将课本的部分章节结合PBL教学模式进行教学实验,采用准实验中的不相等控制组前后测实验设计。在实验过程中,保证两组学习内容、学习起点、使用教材、教学周时均一致,尽量消除无关变量的影响。两个组均由同一位教师任教,实验组进行PBL教学,对照组使用传统的教学方法。实验组、对照组在课程进行过程中都有过程性的评价,教学结束后对比两班的测验成绩,对实验班进行针对性的问卷调查与访谈。

### 2.3.2 案例应用

(1)案例说明:我们把《体育科学研究方法》第二章“体育科学研究选题”第四节“课题的来源”进行了教学设计,将PBL教学模式应用于课堂教学中。我们将体育科研的选题进行了逐层分解,在循序渐进的学习过程中通过问题的引导学生了解体育科研选题的来源,学生们在小组讨论中,能够逐渐掌握到最适合他们、最容易的课题来源于体育运动实践和他们的兴趣爱好,力求通过PBL的教学模式让学生从身边就能把毕业论文的选题初步筛选出来,提升学生对体育科研的兴趣与解决问题的能力。

(2)案例内容:

A.教材内容:“课题的来源”主要介绍了体育研究的问题来源于哪些方面,通过科研的途径获得新发现、新观点。大学生的本科毕业论文设计最难迈出的第一步就是选题,选题成功了论文就成功了一半。

B.教学目标:掌握体育科学研究选题的方法,初步具备体育科学研究选题的基本能力。

C.教学过程:情景导入,以提问的方式“大家在自己平时上课或者训练中都碰见过什么样的难题引

起过自身的关注”,比如说:训练中,教练的训练量是如何安排的?我的某个技术动作出现了什么问题导致我的发球老是下网?由此导入体育科学研究课题的来源,进一步引导学生提出自己发现的问题。

活动1:教师以一堂网球训练课为引导,提出自己在训练课中寻找到的问题,随后将学生进行分组讨论,每位成员讲述自己在网球课堂中围绕自己发现了什么问题,小组讨论后将每组最有代表性的选题进行讲述,教师对选题进行点评,随后针对学生提出的选题及逆行问题的反问引出课题来源的内容。

活动2:体育科研的选题来源于多个方面,学生在活动1中已经实践了来源于身边体育活动的选题讨论,活动2中教师引导学生再进行选题的提出,随后根据学生的选题,教师进行分类,引导学生对课题的来源进行分类。

活动3:学生在最后一个活动中,以小组活动为单位,根据教师的小组内的组员提出的问题进行现场解答,教师对有疑问的小组进行现场解答,在解答的同时,继续引导学生对课题来源的认识,看是否能继续提出不同的课题来源分类。

总结,在完成3个活动后,教师与学生共同总结课题的来源分类,带领学生课题的选择不是局限于体育教学,而可以来源于各方面,只要对身边的小事多留意、多提问,本科论文选题的难题不再是挡在学生面前的拦路虎。

## 3 结束语

论文选题一直是大家进行毕业论文设计的比较头疼的部分。通过PBL教学模式,我们把问题层层深入,让基础水平不同、解决问题能力不同的学生进行小组讨论,既然学生相互影响提升解决问题的主动性,又培养了学生的合作能力;同组学生对问题的探讨以利于对不同选题、不同观点的思辨能力。

### 【参考文献】

- [1] 冯慧灵. PBL教学模式在高中自然地理教学中的应用研究[D]. 上海师范大学. 2019
- [2] Duch B J. Problem-based Learning in Physics: The power of students teaching students. [J]. Journal of College Science Teaching, 1996, 16(5)
- [3] 乔连全. 论基于问题的学习[J]. 教育学术月刊, 2002(4): 8-10
- [4] 郑旗. 体育科学研究方法[M]. 北京:人民体育出版社, 2007