

doi:10.16104/j.issn.1673-1891.2020.04.027

# 翻转模式下体育专业术科课程过程性考核设计研究 ——基于“学习通+SPOC”视域

袁玉鹏

(合肥师范学院体育科学学院,安徽 合肥 230601)

**摘要:**随着教育信息化不断深入,信息技术与教育深度融合成为近年来研究热点,“学习通+SPOC”教学模式正是“互联网+”在教育领域具体应用。考核方式是教学改革的重要一环,评价是对教学活动、过程和结果的科学判断。目前,大量研究主要关注教学模式和实际应用,评价手段研究相对滞后。以羽毛球“主项提高”课程为例,遵循“翻转课堂”教学规律,借助信息化学习平台,构建“学生主体、线上线下、任务驱动”的过程性考核模式,同时兼顾“OBE”能力成果导出原则,实现过程性评价与终结性评价相结合,以期为体育院系专业课程一流“金课”建设提供理论参考,为应用型人才质量培养起到推动作用。

**关键词:**教学模式;过程性考核;学习通+SPOC;羽毛球(主项提高)

**中图分类号:**G807.4;G434 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-1891(2020)04-0119-05

## Study on the Design of Process Assessment of Physical Education Courses in Flipped-classroom Mode: from the Perspective of “Super Star Learning +SPOC” Platform

YUAN Yupeng

(College of Physical Education Science, Hefei Normal University, Hefei, Anhui 230601, China)

**Abstract:** With the deepening of educational informatization, a profound integration of information technology and education has become a research hotspot in recent years. The teaching model of "Super Star Learning +SPOC" is exactly the specific application of "Internet +" in the field of education. The assessment pattern, a scientific criterion of the teaching activities, process, and results, is an important part of the teaching reform. At present, a large number of researches mainly focus on teaching mode and practical application, while the research on assessment patterns lags behind. Taking the course of badminton (main item improving) as an example, this paper designs a "student-centered, offline + online, and task-based" process assessment mode under the principle of "flipped-classroom" on the platform of informatized learning platform. Outcome-based Education(OBE) is also taken into consideration to realize a thorough integration between process assessment and summative assessment when a theoretical reference will be provided for the construction of first-class "golden courses" of major courses in Physical Education Science Departments and Schools to advance the cultivation of application-oriented talents.

**Keywords:** teaching mode; process assessment; Super Star Learning +SPOC; Badminton (main item improving)

信息技术的一次次革新,随之也带来教育模式的一次次变革。《教育信息化十年发展规划(2011-2020)》指出<sup>[1]</sup>“要求在信息技术与教育深度融合的基础上,建立新型信息化教学环境,优化教育模式,推动教育改革”。“学习通+SPOC”教学模式,就是借“超星学习通”平台,将课堂教学与信息技术完美融合,实现线上与线下混合教学。该学习模式在2013年以后陆续在国内外高校得以推广和实

施<sup>[2]</sup>。《教育部关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》指出<sup>[3]</sup>：“要完善过程性考核与结果性考核有机结合的学业考评制度。”长期以来,体育院系体育术科考试还是以评价学生的遗传体能、体育知识的记忆、单个运动技术的掌握为最终的成绩<sup>[4]</sup>。这种传统的教学模式与现代教学模式格格不入。评价对教学质量有着重要影响,是“教与学”的指挥棒<sup>[5]</sup>。随着教学模式的不断变化,评价

收稿日期:2020-05-28

基金项目:2017年安徽省省级质量工程教学研究一般项目(2017jyxm0566)

作者简介:袁玉鹏(1984—),男,山东荣成人,副教授,硕士,研究方向:体育教学与训练。

方式也应与之相适应。本研究以羽毛球(主项课程)为例,课程以应用性人才培养理念为导向,基于过程性评价方式的视角,借助“学习通+SPOC”教学模式,试图构建一套适合体育专业术科课程考核模型,完善“互联网+”体育教学改革,推动一流“金课”建设,最终提高师范院校体育专业应用型人才培养质量。

## 1 教学模式与过程性评价相关研究理论

### 1.1 体育教学模式的构建

羽毛球(主项提高)课程是体育教育专业核心课程,总课时 324 学时,分 4 个学期完成。具体目标为培养羽毛球相关的教师、教练员和体育工作者。要求较强的专业性,具有示范性、技能性和应用性特征,涉及知识面广,操作性强。本课程参考乔纳森贝格曼和亚伦萨姆斯提出的翻转课堂本质内涵表征,结合王洪杰<sup>[6]</sup>等“高校网球课程翻转课堂教学模式的实施策略与评价体系研究”成果,探索和构建基于“学习通+SPOC”的体育专业术科教学模式(图 1)。该模式相比传统“翻转”,更能体现信息技术在教育改革的优势。

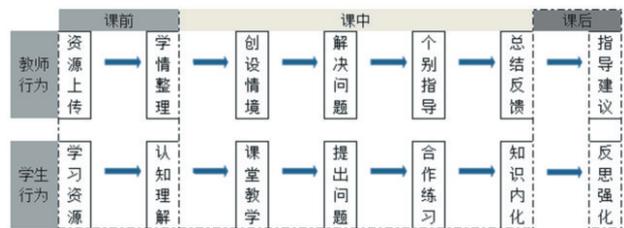


图 1 翻转模式体育专业术科课程教学模式

### 1.2 过程性评价设计思路

过程性评价突出课程管理性和考核全过程化,通过过程性评价实现“以评促学”和“以评促教”的目的。过程性考核应与过程性教学模式相对应,这样能客观反映教情、学情等教学情况,体现教学有效程度,激发学生学习的主动性和积极性。终结性评价基于“OBE”成果导向教育理论,体现培养产品是否达标、“培养成什么样的人”的问题<sup>[7]</sup>;本课程借鉴澳大利亚学者比格斯(Biggs)的过程性评价方式<sup>[8]</sup>,总结近 3 年来关于“翻转课堂”的过程性评价研究成果<sup>[9-11]</sup>,结合动作技术、实用知识、专业知识、情感知识、达标要求的课程目标,实现过程性评价与终结性评价相结合的全过程化、线上线下一体化评价模式(表 1)。

## 2 过程性评价在羽毛球课程中的实施

根据《合肥师范学院体育教育专业人才培养方

表 1 翻转模式体育专业术科课程过程性考核模型

| 评价    | 学生行为   | 教学平台     | 评价指标    | 体现目标 | 权重/% |
|-------|--------|----------|---------|------|------|
| 过程性评价 | 学习教学资源 | 学习通      | 视频学习完成度 | 情感认知 | 5    |
|       | 认知理解内容 | 学习通      | 章节测试正确率 | 专业知识 | 5    |
|       | 课堂教学   | 课堂+学习通   | 考勤      | 情感认知 | 5    |
|       |        | 课堂       | 教学设计能力  | 专业知识 | 10   |
|       |        | 课堂       | 讲解示范能力  | 专业知识 | 10   |
|       | 提出问题   | 课堂+学习通   | 动作纠正、讨论 | 专业知识 | 5    |
|       | 合作练习   | 课堂       | 情意表现    | 情感认知 | 2.5  |
|       |        | 课堂       | 合作精神    | 情感认知 | 2.5  |
|       | 知识内化   | 课堂       | 动作技能掌握  | 运动技能 | 10   |
|       |        | 课堂       | 动作进步幅度  | 运动技能 | 5    |
| 强化拓展  | 学习通    | 作业       | 专业知识    | 5    |      |
|       | 学习通    | 课堂笔记     | 情感认知    | 5    |      |
|       | 课后     | 运动损伤康复能力 | 实用知识    | 2.5  |      |
|       | 课后     | 体能训练能力   | 实用知识    | 2.5  |      |
|       | 课后     | 组织比赛能力   | 实用知识    | 5    |      |
| 结果性评价 | 期末考试   | 学习通      | 理论考试    | 达标要求 | 10   |
|       |        | 课堂       | 技术测评    | 达标要求 | 10   |

案》对专业课程的要求,结合学院应用性本科人才培养特点,在充分评估学生羽毛球“运动-认知能力”基础上,定位课程教学内容,基于“学习通+SPOC”平台,建构羽毛球课“学生主体、线上线下、任务驱动”教学模式,匹配相对应过程性与结果性相结合评价体系。

### 2.1 “学习通+SPOC”教学模式的实施

1)“学生主体”是指改变传统教学模式教师是课程管理者、传授者角色,让学生扮演教师角色,设计课堂教学活动,老师成为课堂的协助者。学生能充分发挥自己的主观能动性,积极搜集教学资源,创新教学手段,提高教学能力。同时学生们可以创设出不同教学情境,充分体现自主学习法、探究学习法、合作学习法在课堂的优势,由培养学生“学什么”到“怎么学”的转变;教师也要提升自身知识素养,不仅在深度上也要在广度上,解决学生自主解决不了的问题,对教师专业能力提升起到促进作用。

2)“线上线下”是指学生的学习过程不仅仅局限在课堂,“互联网+”优势在于学习“无时不在、无处不在”,而且储备的资源可以反复学习,避免传统教学记忆的“时空限制”;教师可充分利用“MOOC”“爱课程”的网络资源,获取前沿的教学资源,与学生交流沟通不仅仅局限于课堂 90 min,提高学生辅导率和辅导时限,有利于“因材施教”教学行为开展。

3)“任务驱动”是指将教学内容具体化每个任

务点,通过考核积分的方式驱动学生掌握运动技能、专业知识和应用知识。学生可以随时查阅某个章节完成情况和整个课程学习情况,有的放矢。教师可以通过了解学生任务完成情况,个体定量分析学情,从而加强个别指导和整体教学进度调整,避免传统教学对学情掌握的笼统性。

## 2.2 过程性评价的实施

以羽毛球课程正手搓球教学为例,进行课前、课中、课后3阶段评价分析。

1)课前阶段,教师通过“学习通”上传羽毛球正手搓球技术材料,包括视频、PPT、辅助学习超链接等,将学习内容要点设置为章节测试点,形成学前教学任务单。教师通过学生任务点完成情况了解学生学习过程中存在的问题,并有针对性的制定解决策略。并通过学习通“选人”,制定某一同学充当教师角色,组织课堂教学活动。教师课前对“视频学习完成度”、章节测试等任务点进行评分。

2)课中阶段,教师充当课堂的辅助者和促进者,通过“学习通”完成课堂考勤部分。①制定学生充当课堂的管理者和讲授者,学生从上课开始,按照课前准备的正手搓球技术教学设计开始组织实施,教师与学生对学生“教学设计”“教学组织”进行评价;②教师就课前完成章节测试遇到问题以及练习过程中遇到问题组织学生一起讨论;③学生分组合作开始练习正手搓球技术动作,同时教师根据练习过程中情意表现、合作精神进行量化打分,并指导纠正学生技术动作,学生就同学练习情况进行生生互评;④采用“学习通”采用抽测的方式检验同学练习效果,并对技术动作进行评价打分;⑤总结重点,强调要点,布置课后练习任务,并用视频作业形式进行反馈。

3)课后阶段:学生强化练习技术动作,并用视频形式反馈给教师,教师就学生技术动作给予学生一对一指导。并按照计划进行下一章节学习。

## 2.3 过程性评价教学效果对比分析

为验证过程性评价对体育专业实践课程教学效果的有效性,本研究以《羽毛球(主项提高)》课程为例,选取合肥师范学院2019级两个羽毛球专修班学生为实验对象,均为羽毛球专项(新生课)第一学期课程,无羽毛球学习基础。一班18人,均为男生,设为对照组(CG),另一班20人,均为男生,设为实验组(EG),实验前对两个班级学生身体素质进行独立样本T检验( $P > 0.05$ )(表2),保证了实验样本均衡性。教学过程实施均为同一授课教师,对照班采用传统线下教学模式,评价方式为期末总评=平时

成绩(30%)+期末成绩(70%);实验班采用翻转模式的过程性评价教学模式,期末成绩权重计算方式(表1)。经过16周一学期教学,采用问卷调查法,对两组学生情感认知进行对比分析;采用独立样本t检验,比较实验前后学生理论考试、技能测评的差异性。

表2 实验前身体素质的各项指标

| 指标                         | 对照组(CG)    | 实验组(EG)    | P值   |
|----------------------------|------------|------------|------|
| 俯卧撑/(个·min <sup>-1</sup> ) | 40.40±0.36 | 40.26±0.30 | 0.08 |
| 六点低重心移动/s                  | 45.25±0.52 | 45.10±1.12 | 0.06 |
| 立定跳远/m                     | 2.30±0.39  | 2.39±0.47  | 0.07 |

## 2.3.1 实验后运动情感认知对比分析

表3 实验后(EG)与(CG)运动情感认知对比分析

| 调查问题         | 实验组n(%)  |          | 对照组n(%)  |          |
|--------------|----------|----------|----------|----------|
|              | 实验前      | 实验后      | 实验前      | 实验后      |
| 1.对课程很感兴趣    | 16(80.0) | 18(90.0) | 14(77.8) | 14(77.8) |
| 2.课程学习主动性提高  | 15(75.0) | 18(90.0) | 14(77.8) | 10(55.6) |
| 3.能积极完成课后作业  | 14(70.0) | 15(75.0) | 14(70.0) | 10(55.6) |
| 4.积极参加小组学习   | 13(65.0) | 16(80.0) | 13(65.0) | 9(50.0)  |
| 5.能提出问题,解决问题 | 12(60.0) | 16(80.0) | 12(60.0) | 10(55.6) |
| 6.课后能积极练习    | 12(60.0) | 13(65.0) | 12(60.0) | 9(50.0)  |

由表3对比可以发现,实验前后运动情感认知各项指标百分比前后变化不明显,而对照组(EG)除课程兴趣指标百分比没有变化外,其他各项指标均有下降。这充分说明在教学中采用过程性评价方法对学生行为的督促和引导作用,通过对课堂具体行为的评价,学生更加明确学习目标,起到激励的目的。由于羽毛球(主项提高)课程采用选修课模式,属于绝大部分同学对课程有着浓厚的兴趣,即使对照组采用传统的教学方法,同学兴趣度依然没有明显降低;随着课堂深入,传统“填鸭式”教学,学生可能会逐步因为课堂教学手段局限性或训练的枯燥性,导致学习主动性逐步降低,而过程性评价正好解决学生学习过程动力不足的问题;过程性评价会让学生时时指导自己作业完成效果,而传统教学作业次数少,作业质量得不到及时反馈,不能推动学生按时按质的完成;通过小组合作学习,提高对动作质量理解的深度和广度,有利于学习积极性和批判性思维的养成;通过过程性评价,打消学生只注重期末测试项目的思想,有利于技术学习的全面性,同时能培养学生自学能力。

## 2.3.2 实验后理论成绩与技术测试成绩分析

由表4可以看出,EG与CG在理论成绩、技评和运动技能总分方面( $P < 0.01$ )存在非常显著性差异,在运动技能达标方面( $P > 0.05$ )不存在显著性差

表4 实验后EG与CG理论成绩与技术测试成绩对比

| 组别       | 人数 | 理论成绩       | 运动技能       |            |               |
|----------|----|------------|------------|------------|---------------|
|          |    |            | 技评         | 达标         | 运动技能<br>(平均分) |
| CG       | 18 | 80.33±2.93 | 85.50±1.55 | 90.52±3.15 | 88.01±2.35    |
| EG       | 20 | 89.60±3.60 | 92.33±1.33 | 91.56±2.56 | 91.95±1.94    |
| <i>t</i> |    | -8.635     | -0.221     | -4.001     | -2.553        |
| <i>p</i> |    | 0.000      | 0.000      | 0.060      | 0.000         |

异。说明通过过程性评价能提高学生对运动技能理论的认知,提高技术动作规范性,从而提高整体运动技能水平,而对动作技术的稳达标成绩影响不大。由于翻转模式的过程性评价,督促学生对每个技术动作掌握,在时间上避开学生平时不掌握,期末考试“投机取巧”的弊端;而达标成绩差异不显著,说明学生在练习时间上,传统的学习方式可以将大量时间放在练习上,而过程性评价占用部分课堂,可能由于利用课后时间进行弥补,导致两者练习效果相当。

### 3 “学习通+SPOC”优势

1)动态化,体育技能的学习过程是一个持续变换的过程,评价方式也应是一个动态变化的过程,学生由于先天遗传、体能基础水平、技能水平不在同一起点,单一的结果分析不能客观反映学生的真实学习情况。通过全过程跟踪反馈,可以真实反映出学生的意志品质、合作精神、努力程度等。

2)及时性,体育技能学习过程中最关键的是掌握基本动作的正确性和规范性,采用“学习通”为学习辅助平台,学生的练习情况能随时得到教师建设性意见,防止建立错误的动作定型。

3)标准化,评价指标的量化更具有说服力,学生能根据“学习通”体现的分数更能知道学习过程中存在问题所在,有针对性查漏补缺,提高学习的效率。

4)技术性,通过“学习通”,可以将学习视频和自己的技术进行可视化处理,比方分解、慢动作处理等,发现问题所在,视觉是动作学习的第一器官,在建立正确的视觉表象基础上才能转化成为自身动觉表象。

5)前沿性,体育技术随着规则、器材等变化也在发生改变。体育教师掌握技术动作有时不能代表具有前沿性,传统体育教学过程中教师示范很难建立动作表征,借助MOOC等网络教学资源的引入,可以将最新的技术直观体现的同学面前。

6)实时性,课程的学习不仅仅拘泥于课堂教

学,学生可以充分利用碎片化时间随时学习,随时记录,随时练习。

### 4 关于“学习通+SPOC”冷思考

1)有时很难真实反映学习情况,通过“学习通”作为评价媒介,学生线上学习效果不一定是其真实情况,比方视频学习虽然完成,但是否认真观看学习,测试题目是否自己所答等,这有可能造成学生为了“分”的形式主义。

2)体育技术动作的学习与理论课知识学习有一定的区别,动作技术一旦建立错误动作定型很难纠正,这就要求学生在练习过程中一定要有教师时时反馈,虽然实现线上线下一体化学习,但还是应该将练习主战场放在课堂。

3)学生自主练习的安全性要充分考虑,有些体育技术动作学习过程中存在安全风险,即使是有同学帮助的前提下,大部分同学缺少必要的体育安全教育和应急救助手段,若出现涉及人身安全的情况,很难第一时间做出及时、恰当的处理。教师在设计学习内容时要充分考虑技术动作安全等级,将难完成和高风险动作放在课堂。

4)过程性评价充分考虑同学的个性发展,这对教学组织提出更高要求。时间越长,学生可能出现层次差别越大,如何实现全班同步教学是解决课程长期有序开展的关键。

5)“学习通+SPOC”教学并不一定适用于所有技能动作学习,受到场地、器材等设施制约,学生练习还是主要放在课堂完成。比方羽毛球高远球技术学习,要求一定空间、无风等条件,即使是掌握正确动作,但要建立正确空间感觉没有场地是不可能完成的。

6)“学习通+SPOC”教学针对不同水平层次学生教学策略应有所不同。体育专业技术学习只是课程内容的一部分,还有技战术、比赛等知识体系。在学习初期应侧重于课堂教学,在掌握的一定的技术认知以后,建议加强线上学习比重。

### 5 结论

体育专业术科课程翻转模式与过程性评价既有理论学科的共性规律,又有体育学科的特殊性。在教育信息化促进教育现代化的今天,师范院校肩负着培养社会体育人才的使命,也必须遵循教育发展规律,在总结其他学科课程改革经验的基础上,结合本学科的特点,改革教学模式和评价方式。“学习通+SPOC”一体化教学和评价,能充分体现学生

的主体地位,提高学生学习的积极性和主动性,增强师生之间的沟通和交流,有利于建立公平、公正的学习环境,营造“百花齐放、百家争鸣”的学习氛

围,提高学习效率,提升课程建设的质量,从而为师范院校体育学科应用型人才的培养提供强有力的支撑。

#### 参考文献:

- [1] 中华人民共和国教育部. 教育信息化十年发展规划(2011-2020年)[EB/OL].(2012-03-30)[2020-05-21].[http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201203/t20120313\\_133322.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201203/t20120313_133322.html)
- [2] 邓美珍. 基于 SPOC 平台的混合式教学新模式研究[J]. 河北工程大学学报(社会科学版), 2017(4): 112-114.
- [3] 中华人民共和国教育部. 关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养的质量的意见 [EB/ OL].(2019-09-29) [2020-05-21].[http://www.moe.gov.cn/srcsite /A08/s7056/201910/t20191011\\_402759.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite /A08/s7056/201910/t20191011_402759.html)
- [4] 华音. 高校体育学习过程性评价的探讨[J]. 武汉体育学院学报, 2005(4): 111-112.
- [5] 张芳丽,王超. 基于云班课平台培养应用型人才的过程性考核研究[J]. 中国成人教育, 2018(13): 87-89
- [6] 王洪杰,栗宗祥. 高校网球课程翻转课堂教学模式的实施策略与评价体系研究[J]. 体育科技文献通报, 2018(3): 23-24.
- [7] 吴恩启,张永亮. 基于 OBE 理念的《公差配合与技术测量》过程性考核[J]. 教育教学论坛, 2019(29): 63-65.
- [8] BIGGS J B, TELFER B. The process of learning [M]. 2nd ed. Prentice Hall of Australia, 1987.
- [9] 张野,滕亚秋. 基于微课翻转课堂的过程性评价改革探索——以《旅游美学》课程为例[J]. 戏曲之家, 2018(20): 154-155.
- [10] 杨宋华. 基于混合式教学的高校体育专业术科教学微课的设计及应用研究[J]. BULLETIN OF SPORT SCIENCE AND TECHNOLOGY, 2018(3): 140-144.
- [11] 刘洋. 高校体育翻转课堂教学的实施困境与对策[J]. 体育科技文献通报, 2017(1): 25-26.

(上接第99页)

缸内压力等内容的理解。在此基础上对燃料进行扩展,建立天然气发动机HCCI燃烧的仿真实验模型,指导学生调整转速、当量比、初始温度、压缩比和初始压力等参数,得到不同工况下的仿真结果,并对仿真结果进行讨论,得出相关的结论,然后给

学生布置课后作业,找出这些结论的原因,学生对待本节课会更有兴趣,更有热情。引导学生提前学习 Chemkin 软件,解决实际科研问题,培养了学生的创新精神,对学生的毕业设计也有很好的促进作用。

#### 参考文献:

- [1] 郑焱,张丹,崔伟,等. 发动机原理课程教学方法探讨[J]. 江苏理工学院学报, 2016, 22(4): 119-121.
- [2] 辛喆. 汽车拖拉机发动机原理[M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2014.
- [3] SHIGEYUKI T, FERRAN A, JAMES C, et al. Two-stage ignition in HCCI combustion and HCCI control by fuels and additives[J]. Combustion and Flame 132 (2003) 219-239.
- [4] HU W, MINGFA Y, ZONGYU Y, et al. A reduced toluene reference fuel chemical kinetic mechanism for combustion and polycyclic-aromatic hydrocarbon predictions[J]. Combustion and Flame, 2015, 162(6): 2390-2404.
- [5] J C G ANDRAE, T BRINCK, G T KALGHATGI. HCCI experiments with toluene reference fuels modeled by a semidetained chemical kinetic model[J]. Combustion and Flame, 2008, 155(4): 696-712.
- [6] KALGHATGI G, RISBERG P, ÅNGSTROM H E. A method of defining ignition quality of fuels in HCCI engines[C]. SAE Paper, 2003, 2003-01-1816.
- [7] HEALY D, DONATO N S, AUL C J, et al. N-butane: ignition delay measurements at high pressure and detailed chemical kinetic simulations [J]. Combustion and Flame, 2010, 157(8): 1526-1539.
- [8] TANET A, VOLKER S, PHILIPP W, et al. An investigation into the effect of fuel composition on HCCI combustion characteristics[C]. SAE 2002-01-2830, 2002.