

# 信息技术应用有效性的评价指标体系研究

## ——以初中物理课堂教学为例

戴锋敏

(江西省宜春市宜丰县黄岗中学, 江西 宜春 336300)

**[摘要]**随着当前信息教育技术在当前教学实践中的普遍广泛应用, 信息教育技术对于教学实践应用的教育研究发展目标在不断改变, 这就已经意味着我们可以用当前信息技术建立有效的评价指标体系。

**[关键词]**信息技术; 有效性; 评价指标体系; 初中物理

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.763

当前信息教育技术在当前教学中研究是否真正得到了有效的教育应用, 是否真正充分发挥了教育促进当前学生整体发展、改变当前学生日常学习行为方式的重要作用, 如何通过建立一个标准化的教学评价体系来准确衡量当前信息科学技术教育应用的教学有效性, 是非常值得我们深入探讨和高度关注的一个问题。因此, 笔者主要尝试对当前信息教育技术教学应用有效性如何评价这个指标体系问题进行研究构建。

### 一、信息技术应用有效性的评价指标体系概述

活动设计理论的五个概念结构框架和高阶学习的五大基本特性分别为课堂评价活动模型的具体构建研究提供了许多理论上的现实依据。从高阶活动设计理论的三个视角上来看课堂教学系统, 可以通过确立从活动哪些方面讨论来深入考察当前信息网络技术在课堂教学中广泛应用的活动效果, 这些活动方面讨论是否完全融合并充分体现和突出符合高阶课程学习各种基本特性, 则可以具体设计要素中考察的重点内容。

### 二、信息技术应用有效性的评价指标体系建设

#### (一) 学习活动设计维度

在高阶学习实践活动中, 学习活动目标设计具有重要导向性的作用, 高阶学习的活动发生就需要以具有一个高阶的学习目标作为指向, 学生为了能够达成高阶的、复杂的学习目标也就会不断做出更多的努力, 发展学生高阶行为思维能力。因此在学生进行高阶学习活动的具体设计时, 应首先具备一个体现学生高阶行为思维能力需要培养的高阶学习活动目标。

当前关于高阶学习的大部分教学研究成果显示, 镶嵌在一个有实际意义的真实学习情境或基于真实案例的、基于实际问题的高阶学习思维环境等之中的高阶学习思维任务不仅更加易于学生理解, 也有可能更加连贯准确地被直接迁移应用到新学习情境中。过去, 我们必须不断让每个学生真正接触复杂的实际问题, 学习者因此才能真正进行更加高级的学术思维学习活动。因此, 在高阶学习中所发生的高阶学习思维活动中, 学生必须要不断完成真实的学习任务, 解决一个有真实意义的、复杂的实际问题, 教师应充分利用现代信息科学技术之手创设自然生动、贴近生活实际的虚拟任务学习情境, 创设一个能够充分激发每个学生思维兴趣与学习动机的实际问题学习情境, 任务中必须要不断包含复杂的实际问题, 使每个学生必须付出不断的努力才能得到解决, 从而才能发展他们的更加高阶学习思维能力。

信息电子技术学习具有多种能够支持高阶学习的活动工具综合作用, 它不仅可以了解围绕高阶考生学习的五个基本特性从而产生积极的学习支持力, 从而可以支持高阶学习者积极开展高阶学习。而在学习实践活动中我们应该具备丰富的各种信息学习资源和各种学习活动工具, 信息学习资源一定要丰富易于获取。

#### (二) 学习活动实施维度

学生在学习活动中的操作交互行为是否能够体现和突出学生高阶课程学习的技能特性, 主要还是看重于学生在高阶学习的整个过程中是否是主动的、建构的、意图的与相互合作的, 这四个技能特性也都是学生进行高阶学习的重要核心

技能表现。具体而言, 主动协商表现是因为在高阶学习实践活动中, 学生积极参与操作高阶学习行为对象, 与其他高阶学习者以及任课教师之间产生良好互动, 主动充分利用新的信息技术资源和网络工具主动进行高阶学习。相互建构协商表现为指导学生在先前的学习知识积累基础上, 获取新的学习信息, 并将其进行整合应用到新的认知知识结构中, 建构学生个性化的知识理解, 学生为了能够明确阐述自身的高阶学习操作行为和学习策略。操作意图协商表现为指导学生为了能够达成高阶的、复杂的学习目标, 会不断做更多的重新思考和努力, 不断重新反思自己的高阶学习行为过程, 调整学习策略。相互合作协商表现为指导学生在一个学习活动共同体和学习知识积累共同体中相互学习, 发挥自身的不同技能并充分利用各自的不同技能, 进行操作协商、交流和进行对话, 共同努力解决实际问题或一起完成共同任务, 在这一学习过程中, 信息资源技术人员可以为指导学生的磋商协作与对话交流行为提供良好的技术支持。

规则制约是关于学习评价活动开展过程及其中的一种法律制约、约定, 用来规范协调不同学习者之间的学习关系以及全校师生之间的合作关系。高阶小组学习活动是一种协作的与学习交流的, 在一个合作的与学习的活动过程中各小组全体成员之间必须始终保持一种协商的、对话的、共享的学习关系, 小组全体成员必须充分明确自身的学习角色和工作职责, 完成自己的学习任务。对于本次学习评价活动的最终结果, 要充分阐明学习评价的基本规则和明确评价的方式, 使全体学生能够明确他们到底要如何取得什么样的一种学习成果或者他们应该怎样达到何种学习水平。

学习成果不是要泛指我们预期的高阶学习活动结果, 是要泛指某种学习实践活动中在过程了之中和学习结束了之后所直接产生的某种学习成果例如实体及其各种形式的例如学术论文、报告、表格、实物分析模型、程序、方案等。通过分析高阶学习思维所需要包含的包括分析、综合、评价三个基本目标和各层级中所有相对应的各种行为心理特征, 如课程设计、开发、书写、计划、实验等, 可以看出发现在实际发生运用高阶思维学习的各种学习实践活动中, 学生不仅直接达成了对基础知识的深入理解、记忆和实际应用, 而在多数实际情况下它还会直接形成具体的高阶学习活动成果实体例如自己设计的学习方案、完成的学术作品、撰写的研究报告等。

#### 结束语

本课题研究项目后续开展工作的主要重点任务在于继续走进当前课堂深入开展理论实证教学研究, 并运用该指标量规对任课教师和全体学生在当前课堂实践中的教学行为及当前课堂教学理论实践开展情况方法进行综合评价, 并通过采用互动课堂教学观察、问卷调查、师生交流访谈等多种方式及时获取教学相关统计数据, 对相关数据分析进行深入研究分析, 总结进行反思。

#### 参考文献

[1]戴耀中, 陈毅凤, 戴碧烜, 戴耀艺. 基于物联网技术的智慧课堂教学模式分析——以初中物理教学为例[J]. 名师在线, 2021(27): 12-13.