

# 游戏化教学推动信息技术有效课堂学习

邹莉

江西省吉安市第三中学 江西 吉安 343000

**[摘要]**当前,人类的知识呈爆炸式增长,日新月异的信息技术对教育的革命性影响初见端倪,对传统的教育理念、体系、制度、内容方法、治理等各个方面造成了巨大冲击,形成了巨大的发展张力,也给人们带来广阔的想象空间。人们希望借助创新的教学方式来增强学生学习动机,提升教育质量,促进教育的深层变革。在当前的中小学信息技术教学中,游戏化教学法越来越受到信息技术教师的关注。

**[关键词]**游戏化教学;信息技术;有效课堂

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.11.334

随着各类先进技术和研究手段的出现,游戏对人类学习过程的积极作用已经被大量心理学、脑科学、教育学等诸多领域的实证研究成果所发现和证实,比如游戏可以增强学生的学习动机、提高学生的兴趣,促进知识的学习,此外游戏还能培养学生的创造思维能力、问题解决能力等多种高阶思维能力。游戏化在教学过程中的作用很早就受到教育界的广泛关注。在教学中应用游戏、游戏化元素或游戏机制,可以激发学生学习动机,提升学习效果。目前,游戏化教学已经成为教育领域的研究热点,在基础教育领域取得了长足的发展。并且国内外许多重要学术会议都设置了相关的子会议,专门讨论和发布游戏化教学研究的成果。2015年,中国教育技术协会教育游戏专业委员会正式成立。该委员会希望团结研究机构、一线学校和相关企业等单位共同去探索游戏在教育中的价值,推动游戏化学习事业的发展。目前该专委会正在全国中小学校努力开展“游戏进课堂创新计划”该计划旨在发动各方力量,将游戏化学习方式推广到课堂中,以激发学生学习的动机,促进创新人才的培养,从而推动学习变革和教育创新。下面我将从四个方面来阐述游戏化教学是如何推动信息技术有效课堂学习。

## 一、增强学生学习动机

游戏化教学是指将游戏或游戏元素、理念或设计应用到教学过程中的方法。具体应用到教学中的方式有两种,第一是将游戏作为教学支持工具在教学活动中使用;第二是利用游戏元素将教学活动甚至是整节课设计成一个游戏。游戏化教学在增强学生学习动机方面具有得天独厚的优势。我在讲《图片的加工》这个教学内容中,如果只是单纯的教学生如何使用软件,学生的兴趣可能不会很高,而且纪律也不好维持。在学习过程中,学生大部分都是随意的选用图片进行恶搞和涂鸦。我的方法是先让他们玩“找茬”游戏,找出几幅图片中的不同之处。然后自己制作找茬游戏中的图片,最后相互“找茬”。这样通过“找茬”游戏进行图片的处理,充分调动了学生学习的积极性,使学生在轻松快乐中完成了对“美图秀秀”等软件的学习和使用。借助学生对游戏的高度热情让学习更富吸引力。将游戏与教学过程结合也符合学生的心理和生理特点。中小学生对新奇、趣味性强的事物,教师的教法可以直接影响学生对学习的兴趣。挖掘游

戏所承载的教育价值,利用游戏无意注意的特征,帮助学生形成正确的学习方法和良好的学习习惯,化难为易,借助学生对游戏的高度热情让学习更富吸引力。

## 二、促进学生知识的学习

学生有效学习一直是困扰教师的一个核心词。为追求有效课堂,教师不断地进行着各种尝试,并派出各式各样的教学模式。然而纵观实效,却差强人意。在实践中我们发现,追求有效课堂的前提是要找到课堂低效的原因。教师在课堂上不辞劳苦地讲授着自己认为学生应该掌握的知识,结果把学生教得厌学了,把自己搞得倦怠了。经过研究我们发现,教师在课堂上占用绝大多数时间讲授的知识,其实学生是能够自己习得的。以信息技术为例,我们将知识与技能分为两类:一类是简单知识和基础技能;一类是复杂知识和高级技能。学生能够借助计算机自己完成学习的知识和技能属于前者;必须通过师生面对面双向互动才能习得的知识和技能属于后者。在信息技术课上,原来只是学习计算机基础知识及Word、Excel、上网知识、电脑绘图、PPT等常用软件知识,课堂容量很小,但学生依然觉得负担很重。我们可以将游戏化教学应用到课堂中,让学生在轻松快乐的学习知识。例如,我在讲《搜索信息》中的活动:请使用搜索引擎找出北京颐和园到北京自然博物馆的乘车路线。我将该活动设计成一个积分游戏,我先将学生进行分组,每四人为一组,使用搜索引擎上网查找信息,并将乘车信息汇总到word文档中。学生搜索后展示本组的成果,其他小组进行积分评比。评分规则为能正确搜索到乘车路线的积一分;第一完成的小组积五分,第二完成小组积四分,第三完成小组积三分,其他能完成的小组积一分;学生在比赛竞争的刺激下能充分调动学习的主动性,促进知识的学习。再如,近年来计算思维引起了人们的高度关注,编程技术作为计算思维的重要体现开始在广大中小学校流行起来。游戏化的编程平台也随之得到了飞速的发展。在教学中引入可视化、游戏化的编程工具。我们选定的游戏本质上是一种寓教于乐的教学软件,让学生在在游戏中获得学科知识,建立自信心。在教学中编制游戏成为课堂主线,编程平台中创设的教学情境比教师语言描绘的情景更具优势。好玩成了该课程的标准注释,学生学习兴趣有了,学习效率高了,信息素养也提升了。游戏

化教学让学生感到学习是满足求知欲的乐趣，而不是枯燥无味的简单重复。实践表明，就简单知识学习而言，游戏化教学效能远远高于传统面授式教学。

### 三、提升学生高阶思维的能力

所谓高阶思维就是发生在较高认知水平层次上的心智活动，培养高阶能力的核心主要包括创造能力、问题解决能力、决策和批判性思维。信息技术学科中高阶思维的培养体现了深层信息素养的培育要求，教师要努力变革课程内容与教学方式，课程内容要适于开展，设计出能够培养、激发学生进行高阶思维能力的问题，由单纯的技能训练向培养学生高阶思维能力转变。

游戏在培养创造力方面的作用毋庸置疑，这是由游戏的本质和特点决定的。在教学过程中，设计适当的游戏可以调动学生的学生积极性，激发学生创造能力。例如，我在讲画图软件时，就设置了一个“七巧板拼图”小游戏。之所以选择七巧板是因为首先七巧板作为一种平面拼图游戏，它可以锻炼学生识别图形的能力，培养学生的想象力和创造力。我先用七巧板里的图形拼一个小猫，再将图形打乱，让学生将打乱的图形，通过翻转或旋转的操作拖动到“小猫”中。学生能在游戏中轻松地掌握软件中工具的操作。在教学过程中我发现学生不仅能完成“小猫”拼图，还能用七巧板中的图形拼成其他动物或植物。这在无形中激发了学生的高阶思维能力。

布鲁纳认为游戏是一个充满快乐的问题解决过程，并能在这个过程中提高学生解决问题的能力，其原有主要有：一、游戏能促使学生自发地进行探索，调动其主动性；二、游戏能降低学生对结果的期望和对失败的畏惧，使学生沉浸在游戏的过程中，激发其内部动机；三、游戏能为学生提供各种条件下大量尝试的机会，激活学生的思维，使知识的获得、转化、评价过程通过游戏得以实现。

2019年《青少年编程能力等级》标准发布，该《标准》将基于图形化编程平台的编程能力划分为基本图形化编程能力、初步程序设计能力和算法设计与应用能力三个等级。在初中信息技术中，加入图形化编程教学能很好地帮助学生提高问题解决能力。编程能够引导学生的大脑去整理出清晰的思路。这个思路就是脑中有一个任务，通过逻辑思考和创造思考，一步步寻找完成任务的路径，形成这样的思路，就是“理性解决问题的思维能力”。例如：在讲授学生利用图形化编程软件操控模拟汽车启动-停止过程时，只需要将相应的模块拖动至主程序流程图即可，但如果要给汽车模拟一个现实环境：如汽车遇到障碍物或红绿灯时，模拟其实如何实现智能停止？这就是培养学生解决问题的能力。

### 四、培养情感态度与价值观

一般来说，教育的主要目标包括知识与能力、过程与方法、情感态度与价值观三个维度。从某种程度上说。培养一个人对他人、社会的责任感，看待事物和人生所持的观点以

及价值取向比学习知识的培养能力更为重要。游戏在培养情感态度与价值观方面有得天独厚的优势，因为它可以将一些教育理念融入故事情节中，是学生在不知不觉中接受教育。现代信息技术日新月异，学生的信息能力日渐提高，但学生的信息伦理，信息道德，信息安全意识还没形成。教师可以通过一些游戏加强学生信息技术的情感态度与价值观，规范学生的信息行为。例如，我在备《计算机病毒》这课时发现学生对计算机病毒非常好奇，但由于教学内容较为抽象，学生理解有一定的难度。为了将这一抽象的知识直观化，我设计了一个角色扮演游戏来帮助学生来理解病毒及其特征。角色扮演类游戏起源于纸上的角色扮演游戏，它通常会模拟一个虚拟的世界，我设计的游戏是让学生沉浸在虚拟的病毒世界中，身临其境的体验病毒及其特征。《计算机病毒》游戏说明：教师和学生若干名，分别扮演计算机、病毒、黑客、U盘、网络，模拟病毒感染计算机的过程：首先“黑客”编写“病毒”程序，接着让“病毒”依附“u盘”感染“计算机”，然后让被感染病毒的“计算机”通过“网络”向另一台“计算机”共享一份文件。学生在课堂中扮演一个角色，通过一些活动来体会游戏的乐趣。角色扮演类游戏所构造的情感世界是所有类型的游戏中最为强烈，给玩家带来最深刻体验的游戏。再如《信息甄别》这课，我先让学生玩《Bad news》这是一款打击虚假信息的游戏，其中玩家扮演一名假新闻作者，他的目标是获得尽可能多的追随者，同时建立虚假的公信力。如果假新闻作者说出了“明显的谎言”或让支持者失望，玩家就输了。也就是说玩家必须“骗”得足够深入。在这个游戏中玩家能理解到信息战推手的思路，从而学习到抵御虚假信息的方法。剑桥大学一项研究发现，玩这款游戏能够增加玩家对虚假信息的“心理抵抗力”。

在初中信息技术信息技术的教学中，采用游戏化教学模式，体现了学生的主体地位，在课堂上学生通过游戏增强学习动机，促进知识的学习。同时游戏化教学能改变原有单一化的教学模式，给学生带来多元化和趣味性的学习体验。将游戏化教学模式应用到信息技术的教学实践中，能够促进学生有效学习，进一步培养学生创造力和问题解决能力等高阶思维能力，进而提升学生的信息素养。

### 参考文献

- [1]尚俊杰, 庄绍勇. 游戏的教育应用价值研究[J]. 远程教育杂志, 2009(1): 63-68
- [2]于江威, 徐彦辉. 信息技术学科培养学生高阶思维能力的探究[J]. 电脑知识与技术 2021(13)
- [3]尚俊杰, 曲茜美. 游戏化教学法[M]. 北京: 高等教育出版社, 2019: 05-13
- [4]王文义. 游戏化教学在信息技术课堂中的应用策略[J]. 中学课程辅导, 2019(3)
- [5]辛立涛, 孙威. 游戏化学习在中小学信息技术教学中的应用[J]. 基础教育研究, 2021(14)