

# 构建“微课·思维导图”物理深度课堂的思考

刘勇

(贵州省毕节市七星关区朱昌二中 贵州 毕节 551700)

**【摘要】**微课已在驱动着课堂的深度教学,涉及学科课堂教学中如何应用的研究还未全面覆盖。本文试图围绕如何把微课融入初中物理课堂的深度教学这一问题,从初中物理教学的视野角度来探讨微课应用的定位和价值;思维导图应用于物理学科教学是有效的影响深度教学的关键因素,不仅包括开展思维导图教学的环境基础,而且在教师的思维导图设计、开发、应用能力也具有极其重要的影响。本文通过对初中物理学科教学中“思维导图”的应用现状开展对思维导图的基本认知程度,在初中物理深度课堂认知层面提高精准施策的导向。

**【关键词】**微课;思维导图;深度课堂

## 1.1 微课与思维导图的广义概念对照,引发对物理课堂深度教学的思考

微课是一种辅助型的教学媒体,每段微课通常在5~8分钟左右,一般就一个知识点进行针对性讲解的一段音频或视频。也可以说微课就是一种带视频或音频的课件。这样的表述突出了微课“短小精悍”的特征。作为教育教学应用微课作为辅助,是将物理课堂教学向深度教学走的一种趋势,微课不是一种传统单一资源类型的教学课例、教学课件、教学设计、教学反思等教学资源基础上的继承和发展,而是一种辅助型的实用的快捷教学媒体。虽然微课为教学方式的变革带来了极大的便利和可能,但如果教师的教育教学观念不更新或不到位,也会落入穿新鞋走老路的下场。初中物理课堂的深度教学需要微课,对其合理定位,更适合运用于物理教师的研修和课堂教学实践。

思维导图的教育应用起源于20世纪60年代,由英国学者托尼·布赞提出,思维导图在表现形式上是树状结构的。思维导图用于信息处理,将信息(图形、文字、照片等)作为节点按照一定的层次、逻辑通过树状连接的方式加以归纳和综合,这样能够辅助学习者理清思路,思考复杂问题和表征信息。初中物理教学中有效的将微课+思维导图融入课堂,是我们教师对深度课堂认知层面提高。

## 1.2 微课和思维导图在物理教学实践中带来的机遇和挑战

如何合理的在初中物理课堂中渗透这两个现代元素,需要教师研究和领悟其内涵,更是对传统教学的一种挑战。利弊的定位,由师生配合有效度即学生轻松获取知识,教师教学效率提高,教学效果作为标准<sup>[1]</sup>。如果把微课运用于教师,就会收到好的效果。就研修而言,微课可以支持师生的碎片化学习,缓解工作、学习的矛盾;微课可以支持教师的个性化学习,提升研修的针对性和实效性。如何着眼于课堂,教师的需求就更为迫切。对于思维导图而言,了解其四个基本的特征:(1)注意的焦点清晰地集中在中央图形上;(2)主题的主干作为分支从中央向四周放射;(3)分支由一个关键的图形或者写在产生联想的线条上的关键词构成。比较不重要的话题也以分支形式表现出来,附在较高层次的分支上;(4)各分支形成一个连接的节点结构<sup>[2]</sup>。

个别化教学,微课是很好的助手,可汗学院制作的系列微课的初衷就是为了满足个别化学习的需要。正因为如此,教师的心目中,微课似乎成了个别化教学的代名词。在实践中,要求学生课前、课中、课后在家在线观看学习微课,在初中阶段还面临许多问题有待于探讨。实践中,有家长就发出这样的质疑:孩子哪能抵制诱惑,经不起考验,在手机和电脑游戏面前。基于这种技术环境的学习机会和负面影响的挑战,合理、有序高效应用成为教育者和家长创造性的对新事物接受和操作。

1.3 微课和思维导图的进一步铺开正在让大家所认同,物理教学课堂更展现的淋漓尽致。

微课+思维导图作为教学媒体,要真正发挥作用,必须遵循教学设计的基本原理,根据教学目标和教学内容,理清教师、学生、教学内容、教学媒体等要素之间

的相互关系,注重各种教学媒体之间的优势互补。适合教师和学生,需要教师创造性地运用。现在,微课的交互功能问题。教学是一个双边活动,它发生在师生、生生互动的过程。这个过程中,有质疑、有思考、有交流、有争议才能引发学习者的主动性和积极性。如果缺乏对学习过程的监督和引导,久而久之,微课使用的效果就会大打折扣。

思维导图已经引起广泛关注,应用和实践研究的每一个环节已经逐步开展,在学科应用方面,思维导图能够帮助学习者实现学习内容的图式化、思维过程可视化和零散知识点的一体化,并且有助于激发学习者学习动机,辅助学习者理解学习内容的需要。教师的学习更重要的是向同行学习,与同行的交流中更容易找到自己的优势和劣势。优秀教师有许多好的经验,过去没有恰当的办法交流共享,而微课恰好提供了一个很好的方式,固化经验、传播方法,使教学智慧可视化,把隐性知识显性化,促进资源共享。一线普通教师可以从中受到启发,迁移甚至可以照搬到自己的教育教学之中。

微课+思维导图策略教学的条件是影响微课教学的关键因素,既包括开展微课+思维导图教学的环境基础,教师的微课设计、开发、策略能力也具有极其重要的影响。微课+思维导图的策略时心有余而力不足,缺乏实际指导且具有多方面顾虑。为此,作为物理教师在认知层面要提高理论水平、设计层面要提高优化意识、在开发层面要拓展运用空间、在策略层面要精选决策方法<sup>[4]</sup>。

总之、微课+思维导图在物理课堂中要发挥深度教学效能。活跃课堂氛围和发散的思维训练,是我们物理教学课堂走向深度教学的有力保障。物理知识教学过程中,培养学生物理思维,可以提升学生综合能力,有效利用微课和思维导图解决问题。课堂氛围是学生学习的核心,因此,在初中物理教学中教师应充分利用可用资源为学生营造良好的课堂氛围,有效改进当前初中物理的教学现状。例如,一方面可以运用微课激发,另一方面利用思维导图,形成知识网,建立健全知识体系,将知识网中的各种知识点进行汇集,层层递进,形成一个思维树。在微课中扩展知识点,逐渐延伸,引导学生思考,提高学生物理成绩,提升学生物理思维能力<sup>[5]</sup>。以压强相关的思维导图为例,首先,可以将压强分为四个模块,分别是固体压强、液体压强、大气压强和流体压强和流速的关系。在此基础上进行进一步细分,如将固体延伸到压力和受力面积,将流体压强和流速的关系延伸到飞机升力与龙卷风等,形成知识网络,引导学生在物理思维下合理利用思维导图开展教学,在微课“短小精悍”的灵活性的特点,优化物理教学效果。

## 参考文献

- [1]普通中学物理课程标准(实验)[Z].人民教育出版社.2003.
- [2]陈静.概念图、思维导图在计算机教学中的应用研究[D].广西师范学院;2010

# 幼儿园户外游戏环境的规划与创设探讨

吴静芸

(胜利石油管理局河口学前教育服务部第四站 山东 东营 257000)

**【摘要】**玩中学是幼儿教育的奉行的理念,游戏是孩子们在幼儿园的主要活动之一。户外游戏空间开阔,可选择的游戏种类也丰富,所以幼儿园户外游戏区域利用率很高。幼儿园的户外游戏空间的科学规划,合理利用,能有效提高户外游戏的环境的利用率,也有利于推广一些促进儿童心智发展的室外活动。本文结合教学实践活动的需要,分析幼儿园户外游戏环境的规划与创设。

**【关键词】**幼儿园;户外游戏环境;规划创设

户外游戏对儿童身心、品德、智力发展、社会交往等方面的素养的培养具有重要作用。户外游戏环境的创设和规划不是一个简单的问题,基于促进儿童心智发展的角度出发,必须结合日常教学需要科学的规划。因为幼儿园日常户外游戏主张“学中玩”和“玩中学”。这里的学指的是幼儿在户外活动中学习运动技能,语言、交际、文明礼仪等,通过户外游戏提高儿童身体素质、促进幼儿形成良好的道德修养和心理品质。因此户外儿童游戏环境的规划设计要考虑到交互性、灵活性、主题性、运动性的需求。

## 一、幼儿园户外游戏环境规划的基本原则

### 1. 安全性原则

首先要结合活动区域的划分做好地面的安全处理,如塑胶地面、草地或沙地等。其次要注意使用原材料的安全,应该结合环保要求选择安全无污染的材料。避免因日常接触造成儿童被毒害。再次是材料组装和器械安全,由于幼儿的年龄小,自我保护意识较差,所以活动器材的组装和安放首先要考虑安全和卫生要求。

组装物件要采用固定性较好、无细小零件脱离、无尖锐部位外露,不易破碎、无毒的材料。要坚固耐用,要美观、轻巧,还要有防跌、防撞等的保护措施。

### 2. 趣味性原则

游戏环境规划要满足幼儿趣味性游戏的需求。比如小孩子喜欢滑梯、攀登架、秋千这样的大中型玩具,还有幼儿比较喜欢的投掷区、球类活动区、还有适合集体游戏的自由活动区等,希望通过合理的规划满足孩子们运动游戏的需求。

### 3. 自然性原则

户外游戏活动的重要目的就让孩子们能充分接触大自然。呼吸清新自然的空气,享受户外阳光,观察户外的时令变化。所以户外规划要尽量结合场地的自然特点,充分利用土坡、绿植、草地等自然元素,让孩子们充分享受观赏自然景观,观察花鸟鱼虫的乐趣。

### 4. 可塑性原则

幼儿具有好奇心,所以一成不变的户外游戏环境可能让幼儿感觉毫无新意。因

此, 幼儿室外游戏环境规划及创设, 要适时变化游戏主题。所以室外环境设计因具有比较丰富的游戏活动元素, 可塑性强才能满足变化多端的创设需求。

## 二、户外游戏环境规划创设的需注意的问题

### 1、要注意满足各年龄段的幼儿的活动需求

因为不同年龄段的幼儿喜欢的游戏与能完成的运动项目有差别, 所以户外游戏场地设计要考虑到不同年龄段幼儿的特点和需求。此外还要注意合理规划活动区域, 可以实现各年龄段幼儿平行活动的需求。例如小班的孩子们肢体力量小, 自我保护意识低, 他们适合在铺设软垫、人造草坪, 塑胶的地面或铺有细沙的沙池中活动。在这样的游戏环境中即便出现摔倒的现象, 也不会出现严重的安全问题。其次不同年龄段幼儿的活动区域应有意识的设计缓冲过度区域。例如可以用绿化带的设计部分封闭或半封闭的空间户外游戏活动区间。这样幼儿可以自由活动或交往活动。

### 2、场地规划要注意合理分配动静区间

户外游戏环境规划要注意因为要满足户外交互、运动、游戏、自由活动需求综合活动需求, 所以要注意场地中动静区域的划分, 这样避免相互之间产生影响。例如, 如果活动区域与交互区域互融, 那么就会出现这边在游戏, 大皮球时不时就砸过来的现象。所以我们把种植观测区, 小型游戏区、交互区可以规划在同一个大片区, 大型游戏设备与运动区规划在一个大的片区。这样相对集中的划分设计, 也有利于安全措施的落实, 运动拍球、跑步、投掷可以在硬化的场地, 小型游戏区域可

以采用塑胶等软化地坪场地, 大型运动器械周围可以集中设置防护网等。

### 户外游戏环境规划要满足学生挑战与探索的需求

幼儿园户外游戏虽然要保证儿童的安全, 但是也不能为了安全就取消一些富有挑战性、探索性的游戏环境设置。反之我们为了鼓励学生积极参与探索, 敢于挑战, 就要设置一些锻炼学生这方面能力的游戏设施。例如, 攀爬游戏, 可以锻炼中大班的幼儿的四肢力量, 也能锻炼他们的胆量。利用木质材料和攀爬网设计的软质攀爬设施, 还有利用墙面设计横向攀岩等。再者可以利用绿化区域设计一片由低矮乔木组成的迷宫区域, 大中班的幼儿可以通过探索迷宫的游戏, 锻炼他们的思维能力和心理承受能力。

### 三、结论

幼儿园户外游戏环境的规划创设工作看似简单, 实则涉及了方方面面的因素, 有一点考虑不到, 可能就会影响户外课程的质量。新的幼儿培养计划中正常情况下, 幼儿每天户外活动不少于2小时, 所以户外游戏环境规划创设是一项很重要的工作。幼儿园负责人要重视这项工作的实施和监督, 以保证幼儿在安全、有趣的环境中运动、游戏。

### 参考文献

- [1] 许冬雪. 幼儿园户外活动设计与实施的个案研究[D]. 沈阳师范大学, 2013.
- [2] 张又方. 基于促进儿童心智发展的户外游戏空间设计研究[D]. 中南大学, 2009.

# 以信息技术课程为契机 打造信息化教学模式

夏 君

(江西省上饶市华东师范大学弋阳实验学校 江西 上饶 334400)

**[摘要]** 现在是信息化时代, 信息作为特殊的因素不可避免地进入到人类生活的各个方面。一方面如何正确有效地在实际操作过程中利用信息是信息技术这门学科研究的终极目标。另一方面信息技术提高他们教与学质量, 直接关系到每一个参与教学活动的个体。随着科学技术的不断发展, 信息技术在教育教学中的应用将随着整个教育观念的发展而发生比较重大的转变。基于此, 本文主要探讨如何借助信技课程打造信息化教学模式。

**[关键词]** 信息技术; 信息化; 意义; 构建与实施

信息化教学是指运用现代多媒体信息技术对教学活动进行创造性设计, 发挥计算机辅助教学的特有功能, 把信息技术和教学的学科特点结合起来, 使教学的表现形式更加形象化、多样化、视觉化、互动化。它是教育信息化的重要组成部分, 是现代化教学的必然趋势。我们应充分认识信息化对教学的重要意义, 着力依托信息技术课程打造信息化教学模式。

## 一、信息化教学模式的意义

信息化教学模式是根据现代化教学环境中信息的传递方式和学生对知识信息加工的心理过程, 充分利用现代教育技术手段的支持, 调动尽可能多的教学媒体、信息资源, 构建一个良好的学习环境, 在教师的组织和指导下, 充分发挥学生的主动性、积极性、创造性, 使学生能够真正成为知识信息的主动建构者, 达到良好的教学效果。其主要意义体现如下:

1. 信息化教学对老师的意义。对比传统教学来看, 信息化教学扩展了学生获得知识的途径和范围, 减少了老师的工作量, 提升了老师在教学活动中的组织协调能力, 老师不再只是讲授, 还有指导、计划、统筹等。实行信息化教学, 老师需要把握应对各种学习资源, 并形成一个个系统的知识资源库, 上课下课, 老师的关注点也改变成从学习知识到注重学习能力培养。
2. 对学生的意义。信息化技术的广泛应用, 使得被动接受的学生主动获取新鲜的知识, 从而引发学生自主学习能力和自主探索能力。采用信息化教学, 对学生而言最大的方便是让学生对信息的获取、处理等有了更清晰的认知, 在教育信息化的学习环境中, 学到了知识的同时又培养了学生很好的信息能力。
3. 对长远教育的意义。信息化是未来发展的必然趋势, 它不是简单的利用计算机实现教学过程, 而是借助多媒体电子设备来提高课堂效率、提升个人学习能力, 让我们的视野更广阔, 观念更贴近时代气息, 对学生保持长久的学习热情, 激发求知欲具有重要影响。

## 二、信息化教学模式的构建与实施策略

信息化教学模式的关键在于从现代教学媒体构成的角度, 探讨如何充分发挥学生的主动性, 积极性和创造性。以计算机为主的现代教学媒体、教学网络、校园网等, 使学生在课堂上的地位有所改变, 能够真正积极主动的探索知识, 而不再是被动的接受知识信息, 成为知识信息的主动建构者。在这种模式下, 教师成为课堂学习的组织者、指导者, 学生建构意义的帮助者、促进者, 而不是知识的灌输者和课堂的主宰。

### 1. 为教师搭建信息技术运用的平台

信息化教学是新型教学, 对硬件、技能、素养等方面的要求较高, 我们在构建信息化教学模式的过程中, 学校要积极为教师搭建信息技术应用平台, 解决教学开展面临的“软硬问题”。(1) 硬件普及。一方面, 逐步实现所有教室多媒体化。每个教室和办公室都可以连接到校园网以及互联网; 另一方面, 有条件的学校, 可以让担任教学任务的教师人手一台笔记本电脑, 方便制作和使用课件; (2) 技能培训。要依托信息技术学科开展技能培训, 全面提升教师的个人素养, 为信息化教学模式的顺利实施奠定基础。

### 2 鼓励教师进行创新教学

在学校的激励引导下, 教师已不仅仅局限在单纯地制作和使用教学课件的层面上, 而是把多媒体创造性地运用于教育教学的诸多方面, 拓宽了应用领域。一是要建立网络教学资源库, 实现成果共享。我们要利用校园网络管理系统, 开设教育教学、视频点播、优秀教学课件、优秀教学论文等栏目, 实施资源共享。每位教师不仅可以使用到优秀的教学素材, 还可以向网络资源库上传自己动手制作的优秀课件。而教师在办公室和班级就可以直接通过校园网完成这些工作。除建立学校网络资源库外, 还要结合学科特点建立了学科组教学子资源库。内容包括教学设计、教学课件、教学实录和反思、教学录像、教学叙事、课前准备、作业设计、学生作品、学生评价样表及使用说明、练习题等网络教学资源库, 实现教学的资源共享。二是用真实的影像记录学生真实的生活情境。教师除大量地运用课件使课堂教学更加鲜活外, 善于运用视频点播把学生的生活再现出来, 让学生贴近生活, 感受生活。三是让综合实践课走进信息技术课。通常综合实践课中“搜集资料”这一环节, 都是学生在课后完成。现在, 教师把学生带到多媒体网络机房里, 让学生利用多媒体计算机和网络资源, 根据所要解决的问题去寻找资料, 分析、过滤、重组这些资料, 并和小组成员一起将观点汇总, 得出正确结论。最后制成网页, 发到学校的校园网站上。课上通过网络来搜集资料, 不但调动了学生学习积极性, 而且有利于教师对学生搜集资料的过程进行具体指导。

### 3. 信息技术与德育的融合

在素质教育的今天, 做学生的思想工作单纯靠教师的一般思想说教效果是不理想的, 而多姿多彩的多媒体技术能将空洞的说理制作成影像, 构成现实, 帮助学生认识生活, 了解社会, 明辨是非, 分清善恶, 用鲜明生动的道德形象把真理表现出来, 给学生们留下不可磨灭的印象。我们可以借助信息技术媒体, 如用摄像机镜头捕捉学生良好的行为习惯, 寻找校园里学生的不良行为习惯, 通过校园电视台的新闻播放, 让学生直观地感受到什么是对, 什么是错。看到镜头前同学们的真实表现, 各班的班会讨论也有的放矢, 有力地促进了学生良好的行为习惯的养成。这样, 让信息化教学模式无处不在, 充分展现其魅力。

总之, 信息技术的实践与探索, 给我们信息化教学带来了生机。我们一方面要充分认识到信息课程教学在打造信息化教学模式中的重要意义, 另一方面也要通过进一步完善信息化教学平台, 不断提升信息教师的个人素养与技能, 有效的进行创新教学, 从而逐步完善教学模式, 让信息化成为学校的特色。

### 参考文献

- [1] 曾青. 信息化背景下高中信息技术教学的创新分析[J]. 《魅力中国》, 2019年42期
- [2] 马小博. 信息化教学模式在初中信息技术课堂中运用尝试[J]. 《中外交流》, 2019年34期
- [3] 安瑞哲. 浅谈教育信息化背景下的初中信息技术教学的创新[J]. 《数码设计(下)》, 2019年10期