

# 高中物理教学中探究式教学策略的应用

李振兴

(山东庆云县第一中学 山东 德州 253700)

**[摘要]**探究式教学法是一种能够实现学生课堂主体地位的高效教学手段,也是将课堂还给学生的一种有效形式,获得了教师和学生们的广泛认可。高中物理学科知识具有一定的研究意义和探究性,教师们可以将探究式教学方法引入课堂,促使学生主动参与物理探究活动的基础上促进他们的思维水平和创新能力得到提升。在本篇文章中,笔者将概述高中物理教师如何将探究式教学方法高效地应用到课堂教学过程中。

**[关键词]**高中物理;课堂教学;探究式;学生;能力培养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1861

传统教学模式下,教师们将更多的重点放到了基础知识的传授中,教学目标也是关于基础知识。新课改中实施以后,能力与素养的培养也成了教师们追寻的目标。探究式教学手段是一种能够培养学生探究思维和能力的教学手段,同时还能够激发学生的学习兴趣。高中物理教师应该高度重视学生能力的培养,并应用探究式教学手段实施教学,促使学生对物理知识感兴趣的基础上物理素养得到升华。

## 一、联系生活进行探究

从生活角度出发设计的教学活动能够激发学生学习和探究欲望,因此在新课改形势下教师们都将生活与课堂教学紧密联系在一起。高中物理学科知识本身就十分枯燥,学生理解起来并不容易。为了促进学生主动参与到物理知识探究过程中去,高中物理教师尝试联系生活展开物理活动,以此促进学生学习的积极性和课堂参与度逐步升高,并学会应用物理知识解释生活现象。

例如,学生在学习“探究弹性势能的表达式”内容时,高中物理教师可以通过联系生活进行教学,促使他们的科学思维不断提升。一上课,教师将运动会上短跑运动员踮脚起跳的视频呈现出来,鼓励学生思考“踮脚起跳是一种必要形式吗?它的优势在哪里”。这一生活话题引起了学生们的热议,教师又引出了“撑杆跳高运动员跳高”的话题,使学生进行对比。当学生讨论过后,教师引出课堂主题“弹簧的弹性势能与什么因素有关系”,鼓励学生进行实验探究活动。受到了前面运动员起跑和跳高话题的影响,学生们首先能够想到“形变量”,并由此展开定性研究。在联系了生活的实验探究课堂中,学生更加踊跃和积极。

## 二、巧妙设问进行探究

传统教学模式下,学生处于被动学习状态,难以促进自身能力的提升。问题启发式教学模式是一种能够调动学生学习积极性,促使其主动参与课堂活动的教学模式,对提升学生的学习效率与能力也大有裨益。高中物理教师可以结合课本知识点巧妙设置问题,并通过问题引导学生主动展开探究活动,点燃其思维的火花,促进他们高效掌握物理知识的同时探究能力得以发展。

例如,学生在学习“研究机械能守恒定律”内容时,高中物理教师可以通过巧妙地提问激发学生好奇心。一上课,教师便提出问题:“同学们知道运动会中的跳水项目吗?你们能够用自己的语言表述出不计阻力情况下运动员下落过程中运动特点吗?”有的学生立即指出了自由落体运动。教师继续问道:“在下落过程中,运动员的机械能是否守恒呢?”这一问题难倒了学生。教师随之将提前准备好的吊在某一高度的小球拉离原来位置后放手,鼓励学生自主思考“小球能够回到原来的位置”“小球将沿怎样的弧线运动”,并由此展开“机械能守恒定律”教学。在问题的启发和引导下,学生们在探究机械能守恒定律过程中思维较为活跃,主动性很高,掌握知识的效率也逐步升高。

## 三、营造氛围进行探究

之前,由于课堂气氛比较沉重,教师和学生都处于“应试”的压力下,积极性

难以提高,学习效率也因此受到了限制。新课改将知识和能力的培养放到了同等位置上,鼓励教师们传授知识的过程中注重能力的培养。良好的学习氛围是促进学生高效获取知识以及能力提升的关键,也是激发其学习欲望的根源。高中物理教师可以通过在课堂中营造出良好的氛围,促使学生自主产生探究兴趣,并全身心地投入探究中。

例如,学生在学习“研究平抛运动”内容时,高中物理教师可以通过营造良好的学习氛围,促使学生产生想要自主探究的欲望。课上,教师先用多媒体将某兴趣小组自制电磁控制打击装置的视频,促使学生对玩具手枪打中玩具的准确率产生兴趣,为后面教学做准备。视频播放完毕后,教师鼓励学生自主叙述上述装置工作原理,并由此引出平抛运动,使之结合视频想到了分别从竖直方向和水平方向进行实验探究活动。在良好的物理实验氛围中,学生们可以通过合作探究的方式进行实验探究,并且通过实验高效掌握平抛运动知识点。

## 四、组织实验进行探究

实验是得出理论知识的前提,因此与很多学科都十分注重实验教学,尤其是物理学科。物理实验是激发学生物理学习兴趣以及提升他们实验探究能力的一种最为基础且最有趣的教学形式。进入高中阶段后,物理学科知识的难度增大,脱离了实验的物理知识对于学生而言十分“苍白”。所以,高中物理教师可以组织实验活动带领学生一起进行探究物理知识,促使学生在探究过程中科学思维和创新能力同步升高。

例如,学生在学习“探究功与速度变化的关系”内容时,高中物理教师可以通过组织实验进行探究活动,促使学生探究能力逐步提升。课上,教师先带领学生回顾了“重力做功导致重力势能变化”“弹簧弹力做功导致弹性势能变化”的知识点引导他们思考“力对物体做功后动能如何变化”,并由此引出实验“橡皮筋弹力做功与小车速度变化的关系”,鼓励学生自主设计实验并展开探究。在实验探究过程中,学生们不仅通过改变橡皮筋个数研究小车做功和速度变化情况,还进行了重复实验,以此保障实验结论的准确性。在实验探究过程中,学生们的动手能力和探究能力都得到了锻炼和提升,为其物理思维形成以及创新能力的提升打下了基础。

综上所述,在教育事业快速发展的时代背景下,高中物理教师不仅要注重基础教育,还要将探究式教学法融入课堂,促使学生课堂主人翁地位实现的基础上培养他们的探究思维以及物理意识,为其未来发展奠定基础。

## 参考文献

[1]吴泽浪.高中物理教学中探究式教学策略的应用研究[J].读书文摘,2016,000(035):167-167.

[2]刘波.探究性学习模式在高中物理教学中的应用分析[J].新校园(中旬),2018.

# 基于微课的初中地理课堂教学实践研究

梁云

(江西省九江市金安高级中学 江西 九江 332000)

**[摘要]**随着科学技术的不断深入发展,教育也得到了革新。在此期间,出现了大量新的教学方法。其中,微课教学作为一种重要的教学手段,大量出现在课堂中,地理教师也致力于记录“微课教学”,以提高地理课堂的高效学习。然而,一些教师在初中地理课堂上使用微课作为教学方法时仍然存在一些隐患。故此,教师必须提高自己的业务水平,培养学生的地理实践能力,以消除地理教学中的隐患。

**[关键词]**微课;地理;教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1862

## 一、在初中地理课堂教学中使用微课的好处

微课是一种独特的教学方式,可以弥补课堂教学上的不足。它能详细地讲解某一个具体知识点,专业性强,研究性强,是一种很好的教学方法。绝大多数课堂教学是各种教学技能的综合联系,教授的内容也比较多,在有限的课堂时间里,基础差的学生难以掌握课上的知识,也较难以理解它们之间的结构。

初中地理这门课程涉及的知识涵盖了宇宙、地球、世界和我们中国,对学生的空间想象能力,探索能力都要求较高,特别是自然地理方面。如七年级学生刚接触地理,就要求学习地球的相关知识,如自转和公转,学生的空间思维正在建设,单凭书本内容,多数的学生难以理解。地理微课的使用可以很好处理这些问题,通过分析各种地理现象,结合图形,动画进行讲解,提高课堂效率,培养学生空间思维能力,从而简化复杂的教学技巧,由易到难,循序渐进,降低课堂学习的难度,提

高学生的学习效率。

微课是逐点教学,将不同章节的地理知识进行总结,形成系统的地理知识结构,初中地理知识多且细;教师要想把整个知识点整合起来,给学生讲解,复杂的结构是不容易让学生理解和掌握的,但微课的分点教学却可以解决这一困难。此外微课还是情感教学,情感教学对提高地理教学效果具有重要意义,它可以培养学生不惧艰苦,勇于探索的科学素养,可以树立学生正确的世界观,人生观,更可以培养学生的爱国情怀。

## 二、微课在构建高效初中地理课堂中出现的問題

(一)无法突出重点内容

微课是一门短小精悍的课程,时间控制在5-10分钟之间,要突出课程的重点内容。对于初中地理课程来说,地理知识包括地球的面貌,地球的运动,世界一些国

家的自然地理环境和人文特色,在八年级的时候,还详细介绍了中国的自然地理和人文地理内容。由于初中地理的特点,许多教师在记录地理微课时容易出现选题不当的情况。很多内容题目太多。比如中国在记录《河流》的时候,课本上介绍了很多河流,比如长江、黄河、黑龙江、松花江和雅鲁藏布江等等。如果老师把所有内容都记录在微课里,微课内容就会比较复杂,重点也不会突出。

### (二) 教师不理解微课本质

微课主要是为了说明教学中的重点和难点;是对教学课堂内容的高层次总结,也可以作为课前准备和课后复习的教学活动环节。但在实际操作过程中,很多初中地理教师并不理解微课的本质,而是将微课教学等同于课堂教学,这是错误的。

### (三) 初中地理微课视频制作存在缺陷

对于有些教师来说,微课很容易记录,制作也较简单,然而优秀的微课必须是有趣的,而且能通过不断变化的视频和声效来抓取学生的注意力,进而使学生对知识有一个很好的掌握。

但现在很多微课的质量存在缺陷。有一些老师录的视频声音浑浊,学生听不清讲;有一些视频没有录清楚,学生听后依然对知识懵懵懂懂;还有一些微课不够生动,不能引起学生的兴趣,缺少必要的剪辑,使得微课视频看起来非常枯燥。这些都不符合微课制作的初衷。

### 三、微课在构建高效初中地理课堂中出现的问题的解决方法

#### (一) 确定初中地理微课的录制内容

想要录制一段有效的初中地理微课视频,就要明确微课的重点内容。比如学生在学习八年级《地形和地势》第一课时地形的时候,老师可以提前录制视频,确定这节课的重点,也就是中国主要山脉和主要地形区,以及类型多样的地形对生产、生活的影响;10分钟左右进行讲解。

#### (二) 明确初中地理微课的地位:

明确微课的辅助地位,有些教师把微课教学放在初中地理的教学任务上,主次

不分,时间把控不准确。针对这一问题,学校可以对教师进行微课理念的培训,明确教学的目的,并适当给予相对的实践指导,也可以开展教师实时听取优秀的教学视频或教学课堂。让教师明确微课的作用,从而确定初中地理微课的地位。

### (三) 加强视频编辑软件的使用

微课的教学是基于网络,通过手机、录像机等摄像设备录制,视频编辑软件进行编辑;这就要求录制的微课要保证画面流畅、声音清晰。另外,在录制完初中地理微课的视频后,还要添加一些地图、景观图片动态视频和数据表格,增加视频的趣味性,吸引学生的注意力。但是,对于很多初中地理老师来说,录制视频是一件简单的事情,而编辑视频则是一项技术性的工作。尤其是很多年纪大的老师对这些软件了解的比较少。针对这种情况,初中地理教师可以求助于计算机教师进行编辑,然后学习如何应用视频编辑软件,以便于以后制作优秀的视频,从而提高微课教学的教学质量。

### 结束语

随着“微时代”的到来,教学体系的不断优化和改革,微课在教育领域如火如荼地发展起来。对于一些教师来说,创新教学方法、改变教学理念,是一件积极的事情,对学生的学习和教师的教学都有帮助。然而,在初中地理课堂教学中,虽然微课提高了课堂教学效率,但也存在许多问题。本文探讨了构建初中地理高效课堂建设中存在的问题,并提出了相应的解决方案。

### 参考文献

- [1]高扬宇.基于微课的初中地理课堂教学实践研究[J].教育现代化,2018,v.5(22):192-193.
- [2]王一晓.基于“微课程”的初中英语课堂教学实践研究[J].试题与研究:教学论坛,2017
- [3]吴启清.基于微课的初中地理高效课堂教学研究[J].中华少年,2017

## 探究小学数学课堂中教学生活化的策略

林琳

(福建省漳州市东山县铜陵第四小学 福建 漳州 363400)

**[摘要]**数学是基础性的学科,而小学阶段的学习是学生学习的启蒙阶段,因此,对于小学阶段的数学教学是至关重要的。小学生性格活泼,喜欢生动的知识,自然对抽象的数学知识的学习意愿不高。在新课改的引导下,数学教师可以引入生活化的元素,将数学教学生活化,打破传统封闭的课堂,灵活应用生活元素开展教学,增加课堂的趣味。创设出生活化的教学情境,让学生发现生活与知识的联系,渗透生活化的案例,引导学生从生活的角度理解数学知识,还可以开展实践活动,让学生亲自实践获取知识,同时培养学生的动手能力,促进学生的综合发展,从而有效提升了数学课堂中的教学效率。

**[关键词]**小学数学;生活化;教学情境;生活案例;实践活动

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1863

小学生刚接触学习的时间不长,思维单一,相比较而言,对日常的生活更为熟悉。在传统的数学教学过程中,教师为了给学生灌输更多的知识,大都是单纯围绕数学教材开展教学,减弱了数学与生活的联系,增加了学习的难度。针对这种情况,数学教师可以实施生活化的教学,在教学的各个环节渗透生活元素,创设生活化的教学情境,让学生在熟悉的环境中学习,挖掘教材中的生活案例,引导学生从生活的角度分析数学知识,建立起生活化的学习思维,让学生更容易学习和理解数学知识,而开展实践活动能够给学生自己探究知识的机会,对知识产生自己的理解,从而有效提升了数学课堂中的教学效率。

### 一、创设生活化的教学情境

周围的环境对小学生的学习有着直接的影响,可以说在合适的环境中学习,学生的学习是事半功倍的。传统的数学教学缺乏变通,教学环境也是一层不变,无论是什么学科都是同一个教室中教学,学生在学习数学知识时可能会被之前的学科分散注意力,对学生的学习是不利的。对此,数学教师可以在教学中融入生活化的元素,创设出生活化的教学情境,学生在情境中学习,思维更加敏捷,能够联系自己的经验研究数学知识,在熟悉环境中学习会对知识产生不同的理解,全面掌握数学知识,从而有效提升了数学课堂中的教学效率。

例如,在学习《位置》时,教师可以创设生活化的教学情境,引导学生发现数学与生活的联系。在课堂开始,我对学生说:“同学们,在日常生活中我们常常需要确定某件物品或某个人的位置,今天我们就来用数学知识确定一定一下大家的位置吧。”我将学生按照“横排竖列”的规则排序,然后指一个学生说出自己的数字化位置信息,创设出了生活化的教学情境。学生在情境中听我点名,结合自己的实际位置迅速反应,对知识有了不同的理解。这样,通过在课堂中创设生活化的教学情境,学生在熟悉的环境中全面掌握了这部分的知识,从而有效提升了数学课堂中的教学效率。

### 二、挖掘教材中的生活案例

教材编写人员在编写数学教材时已经融入了很多生活化的案例,数学教师应当深入挖掘教材中的生活案例,充分利用起来,实现数学教学生活化。学生在教师的引导下会习惯性将数学知识与实际生活联系起来,联想相关的生活案例,使学生逐渐建立起生活化的数学思维,对学生日后的学习和生活都是很有利的,从而有效提升了数学课堂中的教学效率。

例如,在学习《多边形的面积》时,教师要深入挖掘数学教材中存在的的生活案例,帮助学生建立起生活化的数学思维。在课堂开始,我对学生说:“同学们,之前我们学习了正方形和长方形的面积计算方法,但是在实际生活的过程中可以发

现很多物体的形状并不是只有这两种,如课本中提到的平行四边形花坛、红领巾和汽车的车窗玻璃,这些都是我们生活中常见的物体,那么如何计算这些图形的面积呢?请大家结合自己的生活经验来探究一下吧。”学生在我的引导下从生活的角度出发研究教材中的内容,联系生活中的案例分析,逐渐形成了生活化的数学思维。这样,通过在课堂中深入挖掘教材中的生活案例,启发学生形成了生活化的数学思维,从而有效提升了数学课堂中的教学效率。

### 三、开展生活化的实践活动

以往学生获取知识都是直接倾听教师的讲解,对知识没有自己的理解,而在现代化的数学课堂中,受到新课改教学观念的影响,学生成了课堂的主体,这就要求数学教师让出课堂的主导权,尊重学生的主体地位。教师可以开展生活化的实践活动,让学生通过亲自实践获取知识,对知识产生自己的理解,同时培养自己的动手能力,实现全面发展,从而有效提升了数学课堂中的教学效率。

例如,在学习《可能性》时,教师可以开展生活化的实践活动,给学生实践探究的机会。这部分的知识涉及一些实践操作的游戏,让学生实践操作可以打破传统沉闷的课堂,也会加深学生对知识的理解。在课堂开始我对学生说:“同学们,大家在日常生活中遇到难以抉择的事情时常常会使用抛硬币的方式,选择硬币的正面或者反面来替自己做决定,硬币落下后的正面或反面是不能确定的,这就涉及了‘可能性’的知识,接下来就请大家实践研究一下吧。”我讲完后将课堂的时间交给学生,学生在课堂中抛硬币实践,并将结果记录下来,在实践的过程中学生对知识有了自己的理解。这样,通过在课堂中开展生活化的实践活动,学生在抛硬币的过程中掌握了“可能性”相关的知识,还发现了学习数学的乐趣,从而有效提升了数学课堂中的教学效率。

总之,在现代化的数学教学过程中,教师要合理利用数学知识与实际生活的联系,在教学的各个环节渗透生活化的元素,创设出合适的教学情境,让学生在熟悉的环境中学习,引导学生发现数学教材中的生活案例,帮助学生建立生活化的数学思维,还可以开展生活化的实践活动,让学生自己动手探索知识,对知识产生自己的理解,从而有效提升了数学课堂中的教学效率。

### 参考文献

- [1]吴坤燕.小学数学课堂如何巧用生活知识提高教学质量[J].亚太教育,2015(33):13.
- 作者简介:  
林琳(1988.10-),女,福建东山人,现任福建省漳州市东山县铜陵第四小学,本科学历,二级教师。