

谈以生活实例导入初中物理课堂教学

龚宝胜

(武汉市英格中学一分校 湖北 武汉 430074)

【摘要】初中物理是一门理论性与实践性同等重要的学科,它大部分教学内容都来源于生活,并且随着新课程改革和素质教育的不断推进,促使着初中物理的教学体系也发生着一定的变化,学校和物理教师更加注重教学的生活化,立志将教学内容还原与生活。所以,作为初中物理教师应该切实认识到生活实例的重要意义,制定相应的策略,将生活实例导入初中物理课堂教学中,提高课堂教学的质量和效率。

【关键词】生活实例;初中物理;课堂教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1208

引言

大部分初中教师受应试教育和以往教学经验的影响,过于注重学生对物理知识和技能的学习,一定程度上忽视了学生物理能力的培养,打消了他们的学习欲望和兴趣。对此,为顺应新课程改革的不断发展而形成的生活化教学模式,可以更好地调动初中生的积极性,但是,这就要求教师将教学内容和形式加以生活化的创新,改变以往的教学思想,将生活实例导入初中物理课堂教学中,培养学生的兴趣,以此让他们在生活中学习,最终切实做到学以致用。

一、将生活实例导入初中物理课堂教学的现实意义

受应试教育的弊端影响,以往的初中物理教学模式只是教师在讲台上单一的讲解知识,以教材为教学活动的全部。这样的教学模式,使得学生只是被动的接收知识,缺少师生之间的交流互动,导致物理课堂变得枯燥无聊,不利于提高初中生的积极性和学习兴趣,以致于物理课堂的质量和效率较低。所以,为顺应新课程改革的不断发展,出现了将生活实例导入初中物理课堂的教学模式,它可以将物理知识和生活实际相联系,借助生活的相关情境激发学生的好奇心和求知欲,使学生在兴趣的引领下进行物理学习,并且学会如何在生活中发现物理现象,如何将物理知识带入生活,激发他们的学习热情,进一步提高教师的“教”的学生的“学”的效率和质量,促进他们物理核心素养的形成和发展。

二、将生活实例导入初中物理课堂教学的有效策略

(一) 激情导入,创设生活化的教学情境

所谓“课前导入”,是课堂教学的一个环节,是指用来安定和培养学生情趣的活动^[1]。所以,在初中物理教学活动中,进行激情的课程导入是十分重要的环节,物理知识与人们的日常生活存在着密切的联系,二者之间是相互促进、相辅相成的关系。教师应该注意到这一基本特征,有目的、有计划地将生活实例以一定的情境展示给学生,让他们在学习物理知识是可以了解其中知识的本质,发现其中蕴含的生活奥秘,从而更加准确地导入新课程,激发学生的积极性,使他们近距离的感受物理学科。以人教版八年级下册《浮力》一课为例,在课程开始前,教师可以提问学生:“为什么万吨巨轮可以浮在海面上?”“为什么热气球可以升入空中?”等问题,将他们带入到生活中,随后在讲解浮力产生的原因以及其大小与哪些因素有关等知识,最后让他们再次回到生活中,列举其他浮力现象,这样的课程导入以问题的形式呈现,将学生带入生活情境中,更深刻地理解教学内容。

(二) 学以致用,注重真实案例穿插教学

所谓“学以致用”,是指为了实际应用而学习,出自《为有源头活水来》^[2]。正如李新在《为有源头活水来》中所说:“要结合实际工作和革命斗争的需要来学,学以致用,并且勤学苦学。”初中物理的教学内容大多数来源于社会生活,并且再在其基础上进行了一定的分析和研究。所以,作为初中物理教师,教学活动的

开展是以引导学生学以致用为前提和目标的。大多数物理概念、规律都是在物理现象中总结出来的,最后应用于实际生活,所以物理教学应该以生活实例为基础,注意真实案例的穿插,使学生真切的理解知识。以人教版八年级下册《摩擦力》一课为例,教师可以先引导学生,为什么在进行拔河比赛时,选手们都会穿新的球鞋呢?传送带的使用是什么原理呢?奥运会上参赛选手们擦防滑粉的目的是什么呢?以这样的真实案例让他们明白摩擦力的含义,以及减少摩擦力的方法等教学知识,引导其学以致用。

(三) 演示实验,将物理与学生拉近距离

著名的物理学家朱正元曾说过“瓶瓶罐罐当仪器,拼拼凑凑做实验^[3]。”物理学科是理论性和实践性较强的学科,并且这句话也说明了实验的重要性,所以要想开展生活化的初中物理教学,就应该选择贴近学生实际生活的实验,让他们亲自动手操作,物理实验的基本做法有以下两点:第一,选择常见的生活物品做实验,将这些生活用品以简单、便捷的方式展现在学生面前,并且鼓励他们亲自动手验证知识,提高他们的实践能力和创新精神。第二,联系生活实际解决问题,教师应该引导学生以小组的形式进行校园内或校园外的模式实验,以此解决生活中的物理问题,了解其中的物理现象。以人教版八年级下册《杠杠》一课为例,教师可以在PPT课件上展示人们玩跷跷板的图片,并引导学生进行本节课的学习,可以将学生分为几个小组,进行捏粉笔头的实验,并找出一位力气较大的男生和力气较小的女生,让他们进行实验操作,男生用手捏粉笔头却没有捏碎,女生用钳子夹粉笔头结果捏碎了,让他们亲自操作,最后告诉他们这是应用了杠杠的原理,以此加深了学生的印象。

结束语

总而言之,将生活实例导入初中物理课堂教学中,不仅可以调动初中生的积极性,提高他们学习物理的兴趣,还可以培养他们的创造精神,帮助他们切实做到学以致用。因此,作为初中物理教师,应该认识到目前教学活动中的不足和弊端,做到激情导入,创设生活化的教学情境;学以致用,注重真实案例穿插教学;演示实验,将物理与学生拉近距离,以此提高物理课堂教学的质量和效率,培养初中生的物理素养和能力,促进他们的全面发展。

参考文献

- [1] 赵彩安.初中物理生活化教学现状调查与策略研究[D].上海师范大学,2018.
- [2] 万慧.探讨生活化教学在中学物理课堂中的应用[D].哈尔滨师范大学,2019.
- [3] 王东雪,王永成.初中物理生活化教学[J].才智,2019.

微课在小学三年级科学教学中的应用

古斯乐

(内蒙古鄂尔多斯市鄂托克旗棋盘井第一小学 内蒙古 鄂尔多斯 016064)

【摘要】随着互联网与信息技术的快速发展,微课逐渐进入到到了教学活动当中,在补充教学内容、巩固复习基础知识等多个方面起到了巨大作用,因其具有授课时间短、内容精炼、易于获得教学反馈等优点,微课的使用率大大增加。学生在学习微课时也更容易集中注意力,专注于课堂,对知识的记忆更加深刻。本文将着眼于当前小学三年级的科学课堂,探讨微课在科学教学中的创新应用,为一线教育工作者提供借鉴和思考。

【关键词】微课;小学三年级;科学教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1209

引言

小学科学作为一门较为抽象、综合性较强的学科,需要学生具有较强的探究能力,但在传统应试教育中,由于科学科目并不是主科之一,教师对其重视程度不高,教学内容和教学形式也缺少新意。随着新课程改革的不断推进,教育领域更加重视对学生科学探究能力与创新思维的培养,创新教学方式也提上日程,微课作为全新的教学辅助方式让学生以更加直观有趣的方式学习了科学,在提高成绩的同时提升了综合素质。

一、微课教学的有效性

传统课堂上往往是教师占据主体地位,而微课引入课堂后,教师只是起到了辅助效果,学生对教师的依赖性大大降低,课上学生占据主导地位,他们会更加主动地自主探究知识而非被动接受知识。微课能够充分调动学生的学习积极性,通过视频的方式展现科学的魅力,调动学生的五感促使他们跟着视频进行学习,通过微课能够将课内与课外的知识联系起来,不再让学生被局限于课本当中,而是丰富了教学

内容,讲解重难点的同时进行了更多的科普教学,拓展了学生的思维,激发学生对这个世界的好奇心。

此外,比起单纯的讲解知识点,微课能够帮助学生更加深刻地多角度多方面认识科学的意义与内涵,了解认识世界对一个人世界观、人生观、价值观的重要作用,端正对待除主科以外的科目的学习态度,从而提升课程的学习体验,利用微课营造良好的学习氛围,提升学生的学习效率。这不仅对科学一门科目具有重要作用,更有利于其他科目知识的学习与消化,因为学习方法方法是共通的。

二、微课教学在科学教学中的应用探究

(一) 合理规划微课教学的课堂时间

微课的目的不仅仅是教授知识点,更有活跃课堂气氛、激发学生学习兴趣、使学生集中注意力等多重作用。小学三年级学生由于年纪较小,很难在40分钟的教学时间里完全集中注意力,教师可以将微课教学适当穿插在课堂之中,让学生的注意力即将游离于课堂之外时牢牢抓住,从而实现本节课的高效率与高质量。因此微课

应在教学的哪个环节是需要教师根据平时本班学生的学习状况、学习能力从而进行安排的。

例如在学习苏教版三年级科学下册的第二单元《植物与环境》时，教师可以先按照平时的教学方式上课，在即将讲解到核心知识点时，插入一段与不同环境的不同植物有关的微课教学，学习到了植物的形态与其生长环境有着密切的关系，教师延续微课的教学内容进行不同植物的比较，如比较大叶黄杨和杨树的叶子，通过这种方式能够深化知识点，加深学生的记忆，让其在一节课中尽可能地保持注意力集中的状态，保证高效学习。

（二）利用微课提升学生的实践能力

由于传统教育观念的影响教师往往只重视做题能力，却忽视了动手实践的能力，但其培养出来的理论人才正在慢慢与时代脱轨。因此教师需要采取多种方式帮助学生在学习基础理论知识的同时培养其动手实践的能力，从而培养全面的人才。教师可以利用微课展示科学中的一些实验，压缩理论知识的讲解时间，安排出有针对性的微课完成实验教学，培养学生的动手操作能力与分析能力，让知识点更加具体，也更加容易记忆。

例如在学习苏教版三年级科学下册的第三单元《声音的奥秘》时，教师可以准备相关微课，微课中利用声音传播的多种介质进行试验，促使其对声音传播的方式、不同介质影响的传播速度等有更加深刻的认识，也可以在课后自己做实验，提升实践能力。

（三）利用微课坚持学生的课堂主体地位

传统应试教育的课堂上教师为主体进行知识的传授，这种单向授课缺少课堂互动，教学氛围也较为严肃，对知识的吸收消化效果也不好，而微课的应用大大拉近

了师生之间的距离，将课堂的大部分时间交给了学生，实现了素质教育下学生主体地位的突出，教师辅助学生完成课堂内容，留给了学生充足的时间进行知识梳理与课堂回顾，提高了学习效率。

例如在学习苏教版三年级科学下册的第四单元《身边的材料》时，在教师完成知识点讲解后，利用微课向学生展示各种各样的材料，加深对本节课知识点的印象，学生也可以主动探索自己身边各种物品是由什么材料所制成，并对不同材料进行区分与学习。

结束语

综上所述，微课能够帮助教师合理安排课堂时间提升教学质量，让学生集中注意力，也可以提升学生的实践能力，教师在这个过程中必须坚持“以人为本”的教育观念，坚持学生在课堂中的主体地位。面对着教学工作的现代化发展趋势，引入微课能够更好地调整课堂，跟随素质教育的主流完善教学，促进学生综合能力的提升，扩大科学的影响力。

参考文献

- [1]李锦玲.微课在小学科学教学中有效应用的实践与研究[J].作家天地, 2019(19): 124+126.
- [2]张婷.微课教学模式在小学科学课堂教学中的应用探究[J].当代家庭教育, 2019(28): 77.
- [3]张婷.微课在小学科学教学中的应用策略探究[J].散文百家, 2019(05): 115.
- [4]牛世宝.微课在小学科学教学中的有效应用探究[J].知识文库, 2019(03): 89.

浅谈小学数学高效课堂中学生创新能力的培养

郭倩

(子长市瓦窑堡街道栾家坪小学 陕西 子长 717300)

[摘要]小学生正处于思维和能力快速发展的重要时期，对新奇的事物充满好奇，在此时期培养学生的创新意识及能力会取得显著成效。在新课改背景下，小学数学教师在课堂教学环节不仅要注重基础知识的传授，还要加强学生实践能力和创新能力的培养，即采取科学有效的教学方式来帮助构建创新性思维，有效发展学生的创新能力，达到预设的教学目标。本文针对小学数学高效课堂中学生创新能力的培养展开分析。

[关键词]小学数学；高效课堂；创新能力；培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1210

一、注重学习兴趣的激发

兴趣是学生学习的原动力。在小学数学课堂教学活动中，教师只有意识到学生学习态度取决于学习兴趣，才能激发学生的求知欲及好奇心，让学生积极探索，获得创新能力的发展。通常小学数学课程相对简单，与实际生活有着紧密的联系，若教师在课堂上能注重教学的方式方法，善于联系实际生活，营造生动有趣的课堂，则能帮助学生适当减轻学习压力，激发学习的热情，轻松理解所学知识^[1]。比如：针对习题训练时，教师可以改变以往的作业上交模式，在课堂上实施游戏接龙等活动，鼓励学生进行简单的加减乘除运算法则；或者是实施问题接龙等方式，在多媒体课件中陈列所有的算式题，随意指定题目，鼓励学生回答接龙。通过这样的方式，有利于营造宽松愉快的课堂氛围，增强学生的课堂参与度，提高学生学习的主动性和积极性，促进学生创新能力的发展。

二、树立求同存异的思路

要想培养小学生的创新能力，数学教师在课堂教学中要适当加入更多解题思路，尤其是思考的范围，如引导学生结合某道题进行举一反三，学会一题多解，即：多设计思维题，鼓励学生树立求同存异的学习思路，获得数学思维的发散与拓展。比如：明明和爸爸逛超市，爸爸想买3斤桔子，明明想买5斤桔子，每斤桔子2元钱，但两人手中只有10元钱，请问明明和爸爸应该买多少斤桔子呢？这道题有多个答案，学生既可以回答买5斤，也可以回答买4斤或3斤，还可以回答买2斤或1斤，但很多学生受定势思维的影响，基本都是买5斤，而往往回答其他答案的学生更具创造性。对此教师应该以学生创新能力的不同为依据，选择不一样的教学方式，即：针对创造性思维低的学生，设计难度程度较低的题目进行训练；针对解题敏捷性和灵活性较高的学生，设计更具挑战性与创造性的题目进行练习。总之，在培养学生创新能力的过程中，教师要以学生的实际情况为依据设计不同的题目，做到适度有趣，让学生在练习中获得创造性思维能力的发展，提高创新的意识及能力。

三、丰富课程类型

随着新课改的持续深化，对学生的课程种类要求有所提高，强调丰富课程种类，注重实践课程教学。对此，小学数学教师在实际教学中要对教材中的课程种类加以适当丰富和优化，积极开展课外实践活动，为学生提供更多的实践机会，促使学生自主学习、自主探索、创新运用所学的知识内容^[2]。换言之，教师应该借助教

材中丰富有趣的数学定律实施活动课，帮助学生丰富数学认知。比如：针对“简单的统计”教学，要想让学生对统计的操作过程加以了解，教师可以利用多媒体的动画功能，将统计的相关概念进行讲述，在此基础上列举简单的例子，促使学生知晓统计操作的相应环节，然后实施活动课，鼓励学生到班级图书角的图书种类进行统计，让学生学会灵活运用所学的统计知识，掌握统计与生活的关联。在这个过程中，教师可以随机抽选代表统计选择不同种类图书的学生数量，要求学生以小组为单位讨论统计的数据，并进行讨论结果的分享。这样学生不仅能掌握教材内容，还能在生动有趣的实践活动中获得数学素养、创新意识、实践能力的发展。

四、加强合作学习

在小学数学课堂教学活动中，教师面对的教学对象较多，无法综合考虑所有学生的个人问题，加上部分学生因生活经验和性格等方面的影响，不愿意或不习惯提问，导致教师不能准确把握学生的实际学习情况，难以有针对性提出解决方案。鉴于此，教师在课堂教学环节可以组织小组合作学习活动，鼓励学生以小组为单位探讨问题，通过与同学之间的交流互动，及时提出、分析和解答问题，进而透彻理解所学课程内容，提高学习效果，确保各层次学生都能学有所获^[3]。可以说，在小组合作学习过程中，由学优生带动学困生，或者是教师给予适当点拨和指导，从而有效解决个体学生中遇到的问题或困难，优化课堂效率，提高班级整体学习成绩，促进学生合作意识和创新能力的培养。

结束语

要想实现数学高效课堂中培养小学生创新能力的目的，教师必须从实际情况出发，注重学生学习兴趣的激发，引导学生树立求同存异的学习思路，适当丰富课程类型，加强小组合作学习。这样才能开拓学生的知识视野与数学思维，培养学生的创新能力，切实提高数学课堂效率，达到预设的教学目标。

参考文献

- [1]边巴.浅谈小学数学高效课堂中学生创新能力的培养[J].速读(下旬), 2020, (5): 214.
- [2]熊露萍.浅谈小学数学高效课堂中学生创新能力的培养[J].文渊(小学版), 2019, (10): 621.
- [3]孙金江.谈如何通过小学数学教学活动培养学生创新能力[J].学周刊, 2020, (4): 63.