

在物理教学中培养学生实践活动能力

陈太刚

(贵州省水城县玉舍镇第二中学 贵州 水城 553000)

【摘要】观察物理现象和模型,进行各种物理实验,应用画图、识图的训练等,都是发展学生思维,发挥学生潜能,提高学生技能的有效措施。所以,我们无论是以分组归类的实验还是对比与综合性的实验,目的就是为了学生的一切,一切为了学生,愿把所有精力从单纯传授物理知识转到对学生综合能力的全面培养与提高上来。

【关键词】物理;教学;培养;实践

能力是顺利完成某种活动的必要条件的心理特征的总和。能力包括智力的因素和技能的因素,它是人依靠智力和知识,技能去完成某种活动所表现出来的身心力量。人的智力和知识,技能达到一定程度实现广泛迁移的过程。学习能力主要是指在学校这个特定的场所中,有意识,有计划,有组织地使学生形成的能力。学习能力是人的能力的基础部分,学生的学习能力的形成既满足一般所说的能力的形成规律,也具有学习主体的动机,兴趣,意识,主动性和客体化的教育内容相结合的特点。

主要是指人与客观现实相互作用的过程,这是人所特有的一种运动形式,是一种积极主动的运动形式。把这种具有社会性的个体活动称为实践活动。从事活动是能力形成和发展的基本途径。活动提供了应用和锻炼能力的机会。

物理学习能力的形成与发展与学生的物理学习活动密切相关。物理学习活动主要有:思维活动、观察活动、实验活动、作业活动、阅读和自学活动、交流活动等。要发展和培养学生的物理学习能力就必须给学生多提供参加活动的机会。发展能力是发展学生的能力,所以必须让学生自己参与以上物理学习活动。要使学生参与以上物理学习活动,主要从以下几个方面入手:

一、让学生充分观察物理现象,尽可能由学生自己分析现象的本质特征

充分观察就是让学生在物理学习时多观察现象,进行全面观察,反复观察,重点观察,动态观察以及对比观察等,尽可能由学生自己分析现象的本质特征,就是在充分观察的基础上,由学生逐步思考分析,讨论总结出物理现象本质规律。

物理学是一门以实验为基础的科学,重视观察各种物理现象对学好物理知识具有重要的意义,为了让学生更好地理解物理定律,笔者在教学中,针对不同的物理现象,在引导学生进行观察时,注意从以下五个方面培养学生的观察能力。第一,引导学生有目的地进行观察。让学生在观察现象前首先明确观察什么,怎样观察这两个根本问题,只有明确了观察目的,才能有的放矢地观察那些与实验目的有内在联系的现象,并记录下必要的实验数据,为获得正确的结论打下基础。例如,讲阿基米德定律时,我便首先告诉学生此实验的目的就是研究浸在液体中的物体受到的浮力和哪些因素有关。抓住了这一点,就可让学生有目的地去观察,找到和浮力有关的因素,排除那些和浮力无关的因素,从而得出正确的结论。

对于实验仪器,学生感到很新奇,为了避免学生观察现象时分心,先向大家介绍仪器,特别说明溢水槽和小筒的作用。实验时,我采取边操作边提问,边回答,边讲解的方法引导学生进行观察。首先在弹簧下端挂上小筒,筒下面挂上金属块,标出弹簧伸长后的位置。然后将金属块浸没在装满水的溢水槽中。让学生观察现象并回答出:“弹簧缩短,指针上移,溢水槽中的水由溢水管流入到烧杯里。”在这段时间里,继续向学生提出问题:“弹簧为什么缩短?”学生回答:“由于金属块受到了水的浮力。”并在黑板上写出:水对金属块的浮力是使弹簧缩短的力,又问“流入烧杯里水的体积和金属块体积有何关系?”并启发学生答出:“金属块浸没在水中要占一定的空间,就会排开一定体积的水,被金属块排开的水

就会从溢水管流入到烧杯中,即流入烧杯中水的体积即被金属块排开的水的体积等于金属块的体积。”接着问:“金属块受到的浮力和烧杯中水的多少有无关系?”并将烧杯里的水慢慢地倒入弹簧下端的小筒内,让学生观察现象回答:“弹簧伸长了,指针又回到原位置。”这样引导学生有步骤有目的观察,便于学生理解定律的内容。

二、让学生多动手进行物理实验

物理教学中,许多教师竭力从实验教学入手,尽管增加了学生实验数量,但效果不见得好。常见在实验复习中,有些学生早把以前做过的实验淡忘了,甚至连实验装置也装不起来了。原因是学生平时“有章可循”“照方抓药”,学生虽然动了手,却没有或很少动脑,是被动的实验,因此学生实验后收获不大。那么,如何使学生充分发挥其主观能动性,体现其主体的作用呢?有效的方法是自主实验。

尽可能由学生分析实验结果,也就是让学生懂得通过物理实验研究物理学的重要性,并逐步掌握怎样用物理实验研究物理学,教师在教学中应尽可能多采用学生边学边实验的方式进行教学,增添一些模拟“探索性”实验。教师要想办法将教材中的演示实验改为取材方便,简单易行的学生实验,增设一些学生实验。

学生具有了自主实验的能力和习惯,发现问题、分析问题和解决问题的能力提高了,动手能力增强了,许多问题可以由学生自己通过自学和实验得到解决,老师则把精力放在重点、难点问题上,引导学生去攻坚。随着自主实验能力的提高,学生在课堂上做实验的速度加快了,使教学进度得以加快,“注意创新精神和实践能力的培养”得以进一步落实。

三、增加学生在课堂内的独立活动量,让学生积极投入物理学习活动

首先应该在学生的活动量上给予保证,增加学生在课堂内的独立活动量的途径,除以上观察,实验外,还包括适当选择一些学生阅读材料,让学生自学,进行一些学生课堂讨论活动等。在学生阅读后,要写出提纲或小结,还要依据阅读内容对学生提出一些问题或逐步让学生自己提出阅读后发现的疑问。在进行课堂讨论时,允许学生提出不同的观点,充分调动全体学生开动脑筋。讨论的内容可以是学生易发生争论的问题或现象,也可以是一些重要的物理概念和规律的物理意义等。恰当地对学生提出课外练习的要求,课外练习的要求包括课外作业,课外小实验,课外小制作和课外小发现等。

观察和实验是检验物理知识真理性的标准。中学生学习物理知识的过程,跟人类探索物理知识的过程有许多相似之处。因此,在中学物理教学时,必须十分重视实践活动对物理学习能力的培养的重要作用,物理教学应千方百计地尽量使学生通过实践活动来培养学生学习兴趣。

参考文献

- [1]张守艳.分层教学——素质教育下的因材施教[A].国家教师科研基金十一五阶段性成果集(山西卷)[C];2010.
- [2]郭颖仪.如何面向全体学生进行科学素质培养[A].2009年广东省青少年科学素质培养的实践和探索优秀论文选编[C];2009.

新形势下初中英语阅读课堂教学有效提升策略剖析

张敏娜

(吉林省临江市外国语学校 吉林 临江 134600)

【摘要】随着时代的发展,英语作为全球通用语言显得越来越重要。人们开始真正意识到学好一门外语对于自身发展的重要意义。在新课改背景下,当代中学生的群体英语水平在不断地提升,传统的英语课堂教学模式已经无法满足新课改的要求有效提升学生的英语阅读能力。新形势下,初中英语阅读课堂教学必须做出整改,打破传统教学壁垒,深度挖掘阅读教学中存在的问题,仔细进行剖析,寻找出有效的解决对策,为初中英语阅读课堂注入新活力。

【关键词】新形势;初中英语阅读课堂教学;提升策略

前言

阅读是初中英语课堂的重要组成部分,通过阅读学生能够更好地理解文章大意,能够了解外国的风土人情,进一步也能提升自己的英语口语水平。所以,在新形势下,初中英语教师要高度重视英语阅读课堂对于学生的重要意义,秉持着对教育的尊重对学生的责任感,不断地提升自己的英语专业素养,寻找学生在英语阅读中的问题,以及自身在教学中存在的弊端,及时地进行整改。与时俱进,利用新型教学手段改变传统教育模式,打造高效英语阅读课堂。

一、初中英语阅读课堂中存在的问题

(一) 学生的学习兴趣不足

英语作为一门外来语言,我们不具备相应的语言环境,学起来自然很难。中学生处于对外物的好奇阶段,十分容易注意力不集中。再加上有些教师的教学方式老旧,使学生的学习兴趣下降。

(二) 阅读教学材料单一化

中学英语阅读课堂教学中,普遍存在教师完全依附教材所提供的阅读材料,阅读训练材料选择单一化^[1]。学生只是机械地学完教师交给他们的阅读任务,不会主动地寻找课外英语读物,以此来扩充自己的知识储备。

(三) 教学课堂导入方式单一

在初中英语阅读课堂中,很多教师采用传统的灌输式教学法进行课堂导入,形式比较刻板而单一。无法激发学生的思维能力,只能让学生跟着教师的步调走,缺乏主动思维的环节。

二、新形势下初中英语阅读课堂教学的有效提升策略

(一) 创设教学情境,激发学生的学习兴趣

情景教学是一种比较流行的教学方式,在初中英语课堂教学中,教师可以根据教学内容,创设适宜的教学情境,以此来增加学生的学习兴趣。

在学习《when is your birthday?》一课时,教师创设情境如下:首先在多媒体上播放“happy birthday”这首英文歌,营造一种欢乐的课堂气氛。其次向学生

们: when is your birthday? 让我们开始学习月份, 之后你们要告诉我你们的生日是多少哦! 让学生在这样活跃的课堂中, 更好地投入到学习中。

(二) 挖掘学生的兴趣爱好, 拓展学生的知识面

考虑到学好初中英语需要大量的阅读, 除了学好教材内容之外, 学生应该适当地对英语阅读进行扩充。阅读并不代表一定从书中获取, 学生也可以通过观看英文电影, 阅读里面的经典台词来进行学习。现在电影事业蓬勃发展, 我们国家也引进了很多高质量的欧美电影。所以教师可以从学生对电影的兴趣入手, 寻找电影中的经典台词作为阅读拓展, 来增加学生的英语阅读知识面。

例如, 教师也可以抽取经典电影《泰坦尼克号》Titanic中的经典台词, 让学生进行阅读。I figure life is a gift and I don't intend on wasting it. You never know what hand you're going to get dealt next. You learn to take life as it comes at you. 我觉得生命是一份礼物, 我不想浪费它, 你不知道下一手牌会是什么, 要学会接受生活^[2]。以此来开启学生拓展阅读的大门, 让学生在生活找到自己喜欢的方式方法进行拓展阅读。

(三) 以对话做引导, 激活课堂氛围

在英语阅读课堂中, 千万不要忽略课堂导入, 有效的课堂导入能够让学生更好地融入教学课堂, 高质量地完成学习任务。

例如在学习《How do you get to school?》一课时, 教师可以通过提问的方

式来作为本节课的课堂导入方式。比如, 师: Hi, xiao Lin, is your home near the school? 生: no! Far away. 师: Do you usually go by bus or by bike? 生: By bus. 师: How do other students go to school? Today we will learn more ways of transportation. 通过师生对话的形式, 不仅让学生保持高度集中, 并且能有效提高学生的听课质量^[3]。

结论

总而言之, 提升初中英语阅读课堂不是一蹴而就的, 它需要教师和学生共同努力。英语教师要顺应时代的发展, 以一种趣味性的教学方式, 引导学生更好地参与课堂。在此期间不断提升自己的英语专业素养, 根据学生学习状态随时调整教学模式, 促进学生英语阅读素养的提升。

参考文献

- [1] 康静玲. 新形势下初中英语阅读课堂教学有效提升策略[J]. 学周刊, 2019(35): 131.
- [2] 高燕. 新形势下初中英语阅读课堂教学有效提升策略[J]. 名师在线, 2018(27): 13-14.
- [3] 纪学梅. 新形势下初中英语阅读课堂教学有效提升策略[J]. 华夏教师, 2018(12): 81.

疫情期间在线教学得失几何 ——谈疫情影响下的在线教育

钱雪红

(山西省临汾市第二中学校 山西 临汾 041000)

【摘要】 这个假期, 一场突如其来新冠肺炎疫情让在家上学成为新常态。网络课堂、在线学习成为全国各地教师和孩子打开新学期的统一方式。本文主要就疫情下的在线教育做一个简单的了解。

【关键词】 疫情; 在线教学; 教学设计

引言

学生本就是互联网世界的原住民, 对于秉持“网络就是生活”观念的他们来说, 在线课堂, 就是回到他们的那个视觉文化的世界。一时间, 电脑和手机合理合法地成了他们最亲密的学习与娱乐工具, 不可否认, 充沛的触屏时间, 也让许多学生有机会接触到丰富多样的视频课程, 而那些适应他们特点、符合学习规律、满足他们需求的课程一下子就吸引了他们的注意力。

与此同时, 对老师们尤其是年龄偏大的老师来讲, 适应新的教学方式并不是一件容易的事, 甚至用“战战兢兢”“如履薄冰”这样的词汇也不为过。不少教师要花数倍于平时的时间准备一节课才能勉强应对。即便如此, 仓促上阵的老师们与那些对网课早就驾轻就熟的线上培训机构的年轻老师来说还是逊色不少。但无论如何, 相信几十天的线上教学的经历会深刻影响老师的教育理念和教学方式, 甚至有些老师找到了新的教学路径。可以想象, 广大一线教师的参与, 将会在未来真正推动线上教学。

一、在线教学面临的三大挑战

虽然在线教学与移动学习、翻转课堂等早已成为网络热词, 国内开展信息技术与教学融合的学校也已有许多, 但信息技术与教学相融合的在线教学一直面临着现实的挑战。

1. 教学实践并非迫切需要

恩格斯说过: “社会上一旦有技术的需要, 这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进”。但是, 当前中小学普遍采用的接受式教学对新技术没有强烈需要, 对“应试”技术娴熟的老师即便不使用任何技术手段也能在传统教学中应对自如。大家期待的“未来已来”的令人心动的图景始终未能出现在生机勃勃的普通中小校园, 以至于美国著名的新闻和媒体经营大亨鲁伯特·默多克不无遗憾地说道“我们的学校是科技革命风暴没能席卷的最后一个角落”, 教育像一台一百年前一样老旧的留声机那样, 依旧是一位教师拿着粉笔和课本, 在一个黑板面前教着一群孩子。

2. 在线教学在解决教育最核心的情感问题方面遭遇困难。

有研究者认为, 融洽的师生关系是有效教学的前提。脑科学研究也告诉我们, 在人类接受学校教育阶段, 离不开师生交往和生生交往, 在教学中, 情绪促进认知, 师生面对面的交流是学习最重要的内容, 而线上教学即使有师生之间的互动, 但这种单向的互动和大家在同一个紧密的空间全方位交流完全不可同日而语。在信息技术进军中小学教育的过程中, 技术在一定范围的滥用已经引起了人们的警惕, 在一些学校, 老师们将学生的考试分数、每个孩子做题时间都进行统计排序, 这种只看数据而没有看到活生生的人的做法因失去了育人的意义而遭到非议, 这也给信息技术与教学的融合增加了现实的阻力。

3. 电子产品是一把双刃剑, 业已形成的弊端不容小觑

手机等电子产品影响的不仅是未成年的孩子, 它给成人世界带来的消极影响同样不容小觑。而高中生和初中生自制力差, 极易受诱惑和干扰, 移动设备给学生提供了随时随地学习的方便, 但设备在学生手中, 也给学生提供了随时随地不学习的方便。信息化和大数据已经改变了人们的工作、生活和交流方式, 改变了商业运营

模式, 也改变了知识生产方式。教育的目的就是帮助孩子适应未来社会的要求, 而培养孩子的信息素养, 让孩子在浩如烟海的信息中筛选信息、分析和应用信息, 就是教育的应有之义。不管老师愿意不愿意, 人们既无法完全回避在线教学, 甚至也无法拒绝在线教学对学校教学的冲击。

二、在线教育的开展

1. 理念的改变

从以教师为中心, 转变为以学生为中心, 在教学准备、教学中、教学验收等过程中, 都要以学生为中心, 学生在家自主学习的过程中, 教师应以学生为中心, 关注学生对学习内容的准备情况、对学习内容的接受程度, 要根据学生的特点设计适合不同学生的学习活动及内容, 根据每个学生的具体情况, 差别化教学。

2. 重新进行课程设计

在以往, 往往是由老师自己根据经验进行教学安排, 没有专门的课程设计人员进行课程设计, 不管是对于面授来讲, 还是在线教学, 我个人认为这都不是一个好的教学习惯, 我个人认为任何教学活动都应根据目标进行教学设计。而在传统的教学设计理念中, 一般都是先确定大纲、组织教学, 教学过程结束后再通过考试等方式测评学生的学习成果, 在这样的逻辑之下, 老师们往往花大量的经历去琢磨“我怎么教”, 而很少思考“学生是否真正能学会”。在这种背景之下, 衍生了一种新的教学模式, “逆向设计”, 这是一种以学生为中心的教学设计框架, 该框架追求的是学生对知识的理解程度, 强调的是评价设计优于课程设计, 在该模式之下, 教学活动和学习结果之间的通道被打通, 能够很好的促进学生对于知识达到理解并应用。

3. 学习并探索新的教学模式

随着在线教学的普及, 各种新的教学系统不断的被引进, 教师应主动探索新技术给自己的教学所带来的改变, 充分利用新技术, 从而改变自己的教学手段, 把新的技术、教学平台的各种功能充分的利用起来, 融入到自己的教学当中。

在线学习, 需要学生有很强的自主学习能力, 很多人并不具备良好的自我管理能力和, 尤其是对于中小學生, 而且独立学习, 必然是孤单的, 甚至可能导致焦虑, 所以老师在教学的过程中, 首先应该关注的是学生的心理状态, 老师可以通过精心的教学设计, 激发学生的学习热情, 通过阶段性目标的设定, 提升学生的方向感。

结束语

在线学习的过程是一个持续的、不间断的过程, 老师不仅仅要关注上课的时间, 还要额外关注学生自主学习、完成教学任务的过程, 所以在在线教学对于老师来讲, 工作量加大了, 有条件的话可以团队合作, 一个班级配备不同的角色, 扮演教学、辅导、督促学习等不同的任务。

参考文献

- [1] 杨晓猛. 疫情下在线教育的发展趋势及影响[N]. 大连日报, 2020-04-27(006).
- [2] 张雅琪, 梅丹. 解读2020年第一季度互联网运行情况多措并举, 助推行业良性发展[J]. 通信世界, 2020(11): 32-33.