

初中物理教学中学生创新能力的培养

黄 河

(江西省景德镇市乐平市众埠中学 江西 乐平 333300)

【摘 要】 创新对国家和社会的发展以及人才的成长来说都是非常重要的能力,所以教师在教学中也应该重视对学生创新能力的培养。在初中物理的教学中,会包含很多方面的知识,这种多元化的知识构成体系更有利于教师对学生创新能力的培养。同时创新能力的培养还有利于扩充学生的思维,让学生得到更多物理能力的提升,促进学生物理学习效果的提升。本文对初中物理教学中学生创新能力的培养做出相关分析,希望可以为各位老师提供一定参考价值。

【关键词】 初中物理; 学生创新能力; 培养

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.203

一、培养学生创新能力对初中物理学科教学的价值

对初中生实施创新能力的培养,符合教学改革下对初中物理学科教学的要求。物理是初中阶段学生学习的重要学科之一,还会影响学生未来学习道路的发展,所以教师应该抓住物理学科教学的机会对学生实施培养。现今社会上更需要创新性人才,初中阶段正是学生能力和思维形成的关键时期,所以这个阶段的教师应该重视学生多方面能力的培养。初中物理学科对学生创新能力培养具有非常高的价值,同时还能避免学生学习的物理理论知识过于形式化,加强学生的实践能力。创新能力可以促进各个行业以及社会的发展,还能促进技术水平的提升。在初中物理学科中实验是比较重要的内容,还能让学生多方面掌握知识和学习知识,同时还能对学生的创新能力实施培养。抽象的物理知识更有利于学生创新思维的形成,也更有利于学生创新能力的提升。

二、初中物理课堂培养学生创新能力的措施

(一) 利用情境教学培养学生创新能力

给学生创建情境有利于学生更好的学习物理知识,还能改变传统的教学方式,让学生在生动的情境中完成积极主动的学习,实现对创新能力培养。教师在创建情境时也应该结合学生的实际生活去创建情境,在生活化的情境中融入物理知识可以让学生更有趣参与学习,这时教师培养学生的创新能力就会更容易。例如,教师在《汽化和液化》的教学中,教师可以给学生创建生活中的情境,让学生在回想生活中情境的过程中完成知识的学习,并且实现思维的创新。在教学中,教师可以给学生举生活中的例子给学生创建情境,教师可以让学生思考衣服晾在太阳下会干,那么衣服上的水都去哪里了呢?全部都滴到地上了吗?在教师创建的这样的情境中学生就会发动思维思考,并利用自己的知识积累尝试解决问题。在学生思考后教师可以告诉学生原因,并且让学生想一想生活中类似的现象。这时学生就会回忆生活并思考,有的学生可能想到烧水时水会越来越来少,是因为液体的水比成了气体等等。在这样的教学中,教师利用生活化情境可以加深学生对知识的理解,同时学生也能够根据教师讲解的知识进行思考,创新自己的思维,实现思维能力的提升,在学生思考相应生活中现象解释物理知识时,教师也能够实现对创新能力培养。

(二) 利用学生的竞争意识培养学生的创新能力

实践在初中物理的教学中是必不可少的内容,初中物理中很多知识都需要学生去实践学习,需要学生利用物理实验对知识进行验证,在实验的过程中,学生会感觉到枯燥的物理知识的趣味性。在初中物理的课堂上,教师可以给学生设计竞赛的内容,让学生在相互竞争中完成实验,完成物理知识学习的创新。例如,教师在《串联和并联》的教学中,教师可以利用让学生竞赛的方式完成对实验的探究。教师可以将学生分成几个小组,并且给学生准备充足的实验设备,让学生以小组为单

位完成电路的连接,并且要保证电路中的小灯泡能够正常的亮起来,比一比看哪组完成的最快。在这样的竞争氛围中学生就会积极的参与到物理实验中,并且为了快速的完成实验取得胜利,学生也会创新自己的实验方法,这时学生的创新能力在比赛的过程中就可以得到培养,教师在完成对学生物理实验教学的过程中也完成了对学生物理素养的培养,促进学生创新能力等综合素质的提升。

(三) 利用新领域在教学中的引入培养学生的创新能力

教师在教学中经常应用新的理念和方法也能够促进学生多思考,让学生得到思维领域的扩充,让学生的创新意识得到培养。学生在课堂上会对教师上课的内容和方式进行观察,教师在课堂上引入新的教学素材也有利于引发学生的思考,实现对学生的高效教学。例如,教师在《噪音的危害和控制》教学中,教师可以在课堂上给学生引入新的教学素材,给学生分享明星唱歌的录音棚是怎样防止声音传出去的,让学生接触到更多新颖的内容,这样也有利于学生思维的开阔。在教师举例后,教师可以让学生想一想平时自己看到的控制噪音的方式有哪些?如果在学校的联欢会上需要你上台唱歌,那你在家练歌时怎样才能做到避免影响邻居?在教师这样的提问中,学生就会思考隔绝声音的方法。学生在思考方法的过程中就会不断创新,将教材中学习的内容以及环境条件相结合,找到更多控制噪音的方法,此时学生的创新能力也能够得到锻炼。在教师这样的教学中,可以加强学生对物理知识的应用能力,同时也能够实现对创新能力培养。

总结

在初中物理的教学中,需要学生不断发动自己的思维思考,不断进行创新,这样才能让学生学会多元化的物理知识。所以初中物理教师在教学中,应该不断创建自己的教学,丰富自己的教学方式,引导学生在学习知识时不断进行创新,促进学生创新能力的提升。

参考文献

- [1]王永.初中物理教学中学生创新能力的培养[J].学周刊,2020,(13):95-96.
- [2]俞震天.小议初中物理教学中学生创新能力的培养[J].中学课程辅导(教学研究),2020,14(7):38-39.
- [3]李智丽.初中物理教学中学生创新能力的培养[J].课堂内外·教师版(中等教育),2020,(1):102.
- [4]张宏升.浅议初中物理教学中学生创新能力的培养[J].软件(教育现代化)(电子版),2019,(8):185.
- [5]梁建明.核心素养背景下初中物理教学中学生实验创新能力的培养探究[J].考试周刊,2019,(81):136-137.

微课在高中数学教学中的应用探讨

黄 新

(江西省赣州市安远县第一中学 江西 赣州 342100)

【摘 要】 在传统高中数学教学中,教师通常采用满堂灌的教学方法,在课堂教学中对学生进行数学知识的灌输,学生难以掌握系统化的数学知识,也无法感受数学学习的快乐,容易让学生丧失对数学学习的兴趣,甚至使其对数学产生排斥心理。微课是一种基于信息技术的现代化教学手段,它将声音、图像、视频以及文字融于一体,将复杂抽象的高中数学知识现象化、具体化,可以满足不同层次学生对数学学习的需求,从而达到从整体上提高学生数学水平的教学目的。

【关键词】 高中数学; 微课教学; 教学应用

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.204

前言

在高中教学体系中,数学是一门十分重要的学科。无论学生在分专业的时候选择了文科还是理科,都需要学习数学。换句话说,在中学阶段,数学是会决定学生学习状态以及学习质量的关键学科。但由于传统教学模式的影响,很多教师在课堂上都会采取师生授受的手段对数学知识进行讲解,学生处于被动地位上,无法对知识形成深入的掌握,自身也无法形成较强的学习欲望,整体的教学质量自然无法得到提升。

一、微课教学的意义

首先,微课能够缓解学生的学习压力。在微课视频的辅助下,学生能够全面地了解知识的形成过程,对知识形成更深层次的掌握以及理解,从而能够更好地对其吸收;其次,微课能够增强学生的核心素养。在微课教学中,学生的自主能力以及主体意识会得到充分的加强,思维能力以及分析能力也能够得到充分的锻炼,这对于学生核心素养的发展会形成较强的积极影响。

二、微课在高中数学教学中的应用

(一) 巧用微课,彰显教学的重难点

当前,虽然我国已经全面推行了素质教育理念,但应试教育仍旧占据着主要地位,是决定学生发展的关键标准。对于高中生来说,其有一个十分重要的任务,那就是高考。高考的存在,让很多高中生都会在无形中产生较大的压力。并且,在高考这一关卡中,会涉及多门不同的学科。学生需要在短短的三年内对这些知识进行最大限度地吸收以及了解,以此增强个人的实力,促使自己能够顺利通过这一关卡,考取心仪的大学。由于任务相对较为繁重,并且难度较高,所以学生分配给每个学科的时间就呈现出了一定的紧张状态。如何利用这些有限的时间,最大化地加强学生的学习效率以及学习效果,是教师们必须要关注的一个问题。

借助微课教学手段,将数学课堂上的知识重点以及知识难点直观地展示在学生面前,能够有效帮助教师缓解上一问题。

例如,当教师在组织学生学习《三角函数》这一部分的知识时,就可以借助微课技术制作一份完整的知识导图,将正弦函数与余弦函数之间的关系罗列出来,给予学生直观的视觉刺激,帮助学生梳理知识联系,加深记忆。之后,教师可以借助

微课视频,为学生展示不同函数的推导过程,将抽象的知识直观化,加深学生的理解。除此之外,教师也可以在教学时间允许的前提下,为学生展示一些历年的高考数学函数题目,借此帮助学生巩固知识,强化学生的知识应用能力,奠定学生核心素养。

(二) 妙用微课,激发学生数学思维

在高中阶段,随着年龄层次的不提高,大部分高中生都具备了较为完整的认知思维以及理解思维,但由于知识难度相对偏高,所以多数学生的抽象思维还存在较大的问题。而高中数学这一门学科的开发,主要侧重的目的就是如何培养学生的抽象思维,完善学生的思维体系,增强学生对知识的理解能力以及应用能力。所以在实际的教学过程中,教师可以适当的以微课教学技术作为辅助,借此帮助学生逐步加深对数学知识的理解,提高学生的信息抓取能力以及信息应用能力,完善学生的思维结构,加强学生的综合素质。

(三) 善用微课,缓解学生学习压力

在高中数学教学中,几何几乎是贯穿始终的一个教学模块。在对几何知识进行学习时,学生不仅要具备较强的推理能力,同时也应具备较强的空间意识。所以,对于很多学生来说,在这一阶段都会产生较高的学习压力。

为了有效缓解学生的压力,提升学生的学习效果,教师可以对微课技术进行充分应用。例如,在课堂上,教师可以应用微课技术,将复杂的几何体简单化,引导学生站在平面几何的角度上对问题切入,降低理解难度;再比如,教师可以借助微课技术,为学生展示辅助线的制作方式,借此引导学生找到问题的重点,从而能够顺利地进行分析,加深理解。

除此之外,在高中阶段,学生的课堂任务相对较为繁重,教师也很难在短短的几十分钟内引导学生掌握大量的知识。在这一前提下,学生就需要学会自主学习。在日常教学之余,教师可以将教学重点以及难点整合成完整的视频压缩包,也可以将课堂的教学过程录制下来,上传到班级群中,要求学生借助微课视频做好预习工作以及复习工作,强化自身对知识的掌握能力,也能够强化学生的自主意识,完善学生的核心素养。

(四) 应用微课教学,突显教学重点与难点

微课的主要特点就是重点突出、短小精悍,就是将整节内容压缩在短短的10分钟之内,让教学重点一目了然,便于学生学习。教师在利用微课进行教学时,可以始终让教学围绕着重点进行,这样保证了教学的方向性。而在传统教学之中,高中数学的内容比较分散,如果教师按照课本的安排进行讲解,容易让各个知识点分散,不利于学生数学知识体系的构建,微课的使用,将教师从烦琐的教学工作中解放出来,同时也减轻了学生的课业负担。高中数学学习内容繁多,学生既要掌握课本中的数学知识,还要进行课外拓展,做大量的习题,加深对知识的巩固,以求在最短时间内掌握数学知识。

例如,在高中数学中,其中的难点和重点主要集中在数列、函数单调性、三角函数、不等式、立体几何等,这些内容在高考中常常出现,学习难度较大。因此,教师可以将各个模块制作成相关主题,运用微课的方式学生呈现给学生,让学生在课后自己学习,如果学生在解题的时候遇到困难,完全可以自己利用微课解决问题。

结论

综上所述,在借助微课教学手段组织高中生开展数学学习活动中,教师一定要对学生的实际情况以及具体的教学内容进行全面的了解以及分析,以此掌控住教学的重难点,有效加强学生的数学思维以及学习能力,发挥出微课教学手段的应用价值。

参考文献

- [1] 吴玉珠. 微课在高中数学教学中的应用与实践[J]. 中学教学月刊, 2019(06): 20-22.
- [2] 杜世辉. 微课在高中数学教学中的应用方法研究[J]. 学周刊, 2019(12): 138.
- [3] 张志业. 微课在高中数学教学中的应用[J/OL]. 中国培训: 1[2020-06-04]. <https://doi.org/10.14149/j.cnki.ct.20170616.045>.
- [4] 庄迎娟. 浅析微课在高中数学教学中的应用与反思[J]. 才智, 2014(32): 191.

初中语文以读促写的教学策略初探

李明月

(云南省昆明市呈贡区七甸学校 云南 昆明 650502)

【摘要】 阅读教学,主要通过阅读一些名家的作品范文来提高语言的归纳领悟能力,提高阅读能力,吸收思想营养和写作营养。写作教学,主要通过写的练习来表达思想感情,逐步提高写的能力。阅读是吸收,写作是表达,两者相辅相成。阅读教学的本质就是语言的实践运用,其根本性任务就是要强化学生的语用能力。从小培养孩子的阅读兴趣,有计划有步骤的展开阅读,按质按量的阅读,持之以恒,量变引起质变,大量阅读是培养学生良好写作能力的基础。好的读书方法是指南,要教会孩子学会做读书笔记。记忆是积累的最初形态,要教会孩子温习背诵好词好句好段好篇。仿写是提高写作能力的有效方式,要教会孩子学会仿写。模仿的过程也是一个读与写相辅相成的过程,在不断阅读和写作的过程中,不断模仿,不断借鉴,最终转化为自己较强的语文读和写能力。

【关键词】 阅读教学; 写作教学; 读写结合

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2019.11.205

一、什么是读写结合

《语文课程标准》指出:“阅读教学的本质就是语言的实践运用,其根本性任务就是要强化学生的语用能力。”读和写是相辅相成的,没有一定的阅读量,就很难形成一定程度的写的能力。读写结合是语文教学的有效方法。阅读教学,主要通过阅读一些名家的作品范文来提高语言的归纳领悟能力,提高阅读能力,吸收思想营养和写作营养。写作教学,主要通过写的练习来表达思想感情,逐步提高写的能力。阅读是吸收,写作是表达,两者相辅相成。综合起来讲,读和写,是学生进行各个学科学习的重要方式,在各个学科的学习中,读和写是紧密联系,不可分割的。“读写结合”在语文学科的教学中就显得尤为重要,“读写结合”是语文学科的一种重要方式,也是学生语文素养形成的重要途径。

二、读写结合的重要性

《语文课程标准》对阅读和写作提出了明确的要求,课标中要求初中生欣赏文学作品,能有自己的情感体验,初步领悟作品的内涵,从中获得对自然、社会、人生的有益启示。对作品中感人的情境和形象,能说出自己的体验。写作要感情真挚,力求表达自己的独特感受和真切体验。根据表达的中心,选择恰当的表达方式,条理清楚地表达自己的意思。运用联想和想象,丰富要表达的内容。^[1]由此可以看出,读和写在初中语文教学中占有非常重要的地位,读的能力,写的能力,是相辅相成相互促进的。读和写密不可分,在语文教学中发挥着至关重要的作用。

三、读写结合的有效策略

1、量变引起质变,大量阅读是培养学生良好写作能力的基础

大量阅读即多读,既指读的篇章多,也指读的遍数多,以至熟读成诵。兴趣是最好的老师,从小培养孩子爱阅读的良好习惯是非常重要的。最开始可以用开故事会的形式培养孩子们的读书兴趣。让孩子从了解一些历史人物的故事或者是成语故事、寓言故事入手,逐步培养孩子的阅读兴趣。从孩子开始培养每天定时定量,有计划有步骤的阅读,并培养孩子持之以恒的精神品质。习惯成自然,到了初中,继续培养孩子爱阅读的好习惯,坚持按时按量有计划的阅读,鼓励孩子多读名人家的作品,以散文为主,如余秋雨、林非、余光中、周国平等著名散文大家作品。每天坚持阅读1—2篇散文,积少成多,持之以恒,争取量变引起质变。

2、好的读书方法是指南,要教会孩子学会做读书笔记

俗话说:“好记性不如烂笔头!”在培养孩子有计划有步骤大量阅读的同时,教给孩子规范的做读书笔记的方法,孩子将终身受益。做读书笔记的方式一般有八种:批注式笔记,摘要式笔记,卡片式笔记,读后感式笔记,提纲式笔记,书签式,剪报式,索引式。^[2]其中引导孩子做批注是一个非常有效的方法。批注是一种良好的阅读方法,也是一种良好的阅读习惯。坚持长期阅读,长期做好读书批注,可以不断提高孩子的理解能力,感悟能力,鉴赏能力,创作能力等语文能力,使孩子读和写的能力稳步上升,逐步形成扎实的语文素养。^[3]

3、记忆是积累的最初形态,要教会孩子温习背诵好词好句好段好篇

记忆是积累的最初形态,记忆是积累的最原始也是最有效的方式方法之一。老师在引导孩子规范科学的做好读书笔记的同时,鼓励孩子反复温习平时所画到的好词好句好段好篇,不断加强记忆背诵,直至铭记于心,转化为孩子自己的语文理解,感悟,表达能力。正如苏轼所说“腹有诗书气自华”,只有让孩子阅读记忆的量积累到一定程度,孩子读和写的能力才能真正提高,知识的积累才能内化为孩子一种内在的语文能力。

4、仿写是提高写作能力的有效方式,要教会孩子学会仿写

人类从婴儿时期就开始学会了模仿。每一个婴儿从模仿着成人走路,吃饭,睡觉,到自己长大成人,渐渐有了自己的特征和个性。写作也是从模仿开始的,不断阅读,不断积累,不断模仿,渐渐的就形成了自己的写作风格。只有学会了认真的读,形成一定的语理解感悟鉴赏能力,才能真正形成一定模仿的能力,潜移默化的形成一定写的能力。模仿的过程也是一个读与写相辅相成的过程,在不断阅读和写作的过程中,不断模仿,不断借鉴,最终转化为自己较强的语文读和写能力。

读写结合的读更多是强调多读,精读,而写便是强调练习、常识、学以致用。只有从小培养孩子的阅读兴趣,使阅读的量积累到一定的程度,只有量变才会引起质的改变,读才能真正的促进写,读写有机结合,多读多写,从而全面提高孩子们的综合能力。

参考文献

- [1] 叶圣陶. 叶圣陶文集. 吉林文史出版社. 2002.
- [2] 黄秀娟. 读写结合——阅读与写作的共生[J]. 中小学教学研究, 2018(4).