

浅谈小学数学课堂教学的趣味性

陶爱玲

(环县环城镇十八里小学 甘肃 庆阳 745000)

【摘要】面对许多繁重的学科任务,学生也会产生烦躁的心理,他们也会疲倦与落寞。老师不能仅仅在乎学科的讲解进度,还要重视学生是否可以满心愿意的接受学科的知识。所以学科兴趣就尤为重要。

【关键词】小学数学; 课堂教学; 趣味性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1784

数学这一学科不像语文学科有很多的情感与丰富的内涵,也不如英语学科有新鲜的语言系统,数学学科的知识是固定的同样也是死板的,老师改变不了知识体系和解题方法,但可以创新课堂的教学模式和讲解方式,尽量用可以吸引学生兴趣的方式来讲授知识,用创新型的课堂环节引起学生注意力,让学生在老师的讲解中,可以体验到新鲜的上课感觉,本文意在浅谈小学数学课堂教学的趣味性。

一、创设教学情境,吸引学生兴趣

情境教学,是让学生可以在一种情境下更好的思考,且这种情境的设置还可以让学生产生兴趣,能够用这种兴趣支持自己更好的学习,那么如何去设置情境也是老师需要去考虑的,每一种情境的设置要以学生的兴趣为出发点。

例如:在学习《长度单位》的过程中,老师基于情境教学就可以设置良好的问题情境来引发学生的思考,引起学生学习的欲望。老师在课程开始之前就询问学生我们学校的教学楼需要用哪一长度来衡量?我们现在的身高需要用哪一长度来衡量?老师的身高如果追求最合适、最简便,那么用哪一长度来衡量?这样给学生提问题让他们在这种问题下去思考,并且经过自己的思考还可以了解相关课程内容,让学生通过自己对问题的回答对这节课程有一个良好的预习。之后,课上老师就这些问题,让学生进行抢答,每个学生抢答过后还可以自己出一个关于长度衡量的问题,可以提问任何物体,但必须可以用长度来衡量,必须要贴合整节课的数学知识。这样才会让课堂有效发展,每位学生基于这样的提问情境也可以投入进去,想要抢答问题,那么课堂的效率也会直接得到提高。那么最后老师来计算学生回答问题的次数,回答问题次数较多的学生就可以获得相应的奖励,这个奖励可以是让回答问题较少的学生当堂做十次蛙跳或者是高抬腿,这样也可以让学生在紧张的学习之余,得到视觉上的放松,让整节课都是轻松进行下来的,并且每位学生都能够在课堂当中得到思维的锻炼,老师也要注意如果有学生没有参与到整个过程中,老师也要对其进行提醒,保持每位学生都能够提高兴趣,感受到被需要和参与感。

二、在课堂中加入游戏环节

课堂在学生和老师的印象中是需要严肃对待的、刻板的,但其实不然,每节课的氛围都应该是有意思的,让学生在有趣的环境下学习,才能够激发学生学习的兴趣,促进学生投入进去,更好的去吸收课程内容,所以游戏是可以进入课堂的,让游戏作为知识与兴趣的连接点,让双方融合,也让学生能够更好、有效的学习。

例如:在进行《圆》的教学过程中,老师就可以在课程的开始,让学生分成几个数学小组,每个小组都要进行讨论。老师设置一个游戏,让每个小组成员可以

站在教室的任何位置,但最终的结果是必须要组成一个圆圈。每一个小组成员有三分钟的讨论时间,讨论时间内老师需要监督他们不能偷听其他小组的方法。然后有一分钟的成圆时间,在这一分钟之内必须要用讨论出的方法组成圆。一分钟到达之后,就讓下一个小组来组成圆,当每个小组都完成组内任务之后,老师就可以判断出最圆的一个小组,让这个小组说一说他们的思考过程和方式,这样也可以让学生通过这一个游戏更好的学习到关于圆的一些特征,让他们在做游戏之余也能够吸收到相关的知识。那么这个游戏做完之后,老师就可以有针对性的讲解课本上的知识,在讲解完之后,老师再让其他小组按照老师刚才的讲解做一个数学思维导图,可以画图画或者采用各种方式。再次进行一次游戏比拼,看看哪一小组的思维导图绘制的更好、更精彩。

三、小组讲解,提高趣味性

学生进行小组讲解有很多的好处,一是可以锻炼学生的数学逻辑和思维。二是可以提高学生之间的交流互动能力以及统一意见、求同存异的能力,学生在小组讲解的过程中也可以提高自己学习数学、钻研数学的兴趣。所以老师就可以给学生机会,让他们可以通过小组完成课堂讲解任务。

例如:一节课不能够让所有的小组都进行全部内容的讲解,所以老师可以将一节课的内容分开,分配给不同的小组,让学生通过老师分配的任务来做相应的准备,整个讲解过程老师不会参与,所有的想法都要学生以小组讨论的形式来完成,每一个小组成员可以提出任何新奇的想法,且这些想法可以在课堂中得到应用,只要符合课程特点即可,只要能够提高其他学生学习的兴趣即可。所以整个过程老师都要仔细观察并做出评价,看一看哪一个小组讲解的过程最有趣且最有效率,最后给这一个小组奖励,以资鼓励。

结束语

趣味性这个词很简单,但实施起来却不简单。学生的性格特点大有不同,老师需要用一种方式激发不同学生的兴趣点,让他们可以津津有味的听课,能够不对课程产生厌倦之感。老师设置课程需要注重趣味性,因为这也关系到整节课的效率,也会直接影响学生的听课状态。

参考文献

- [1]李海华.小学数学智慧课堂的构建对策[J].才智,2020(18)
- [2]周五升.巧用3D打印技术培养学生的空间感——以小学数学教学为例[J].中国教育技术装备,2019(11)

高中化学实验中培养学生化学学科核心素养的培养策略

田晓燕

(陕西省渭南市合阳县合阳中学 陕西 渭南 715399)

【摘要】高中时期的化学实验课主要以学生的核心素养为主要教学目标,允许学生通过实际操作探索和理解化学的基本原理和相关理论,从而提高学生的学习能力。分析了高校化学课程的内涵和基本组成,以化学实验教学为基础,对高中化学实验教学中培养学生核心素养的方法进行了战略探索。本文提出高中化学实验教学和学科的核心素养在一定程度上是互补的,密切相关的。高中化学实验教学是培养学生学科核心素养的最佳平台和有效途径,更是主阵地。进一步探讨了通过高校化学实验教育,为完善高中学生学科素养培养体系,培养学科核心素养的高校化学实验教学战略。

【关键词】高中化学; 化学实验; 核心素养; 培养策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1785

在当前教育发展的大背景下,教师在进行化学教育时,如果采用传统的化学教学法,将无法实现应有的教学效果。最终,现在的化学教育不再仅仅是基础的化学知识,还需要高中生掌握整个化学学习的过程和方法,并在实验中得到化学结论。在化学实验教学时,通过对技能训练的,培养学生的观察力和知识应用能力,是培养学生化学学科素养的基础和体现。

一、提高学生化学学科素养的培养策略

(一)合理设计化学实验教学过程

高中化学实验教学内容主要是对实践内容进行分析推理、实验探索。合理的实验探索方式对培养学生的学科核心素养有有效地促进作用。教师可以通过让学生做实验的方式,根据实验结果形成相应的理论知识。科学地实施了正确的规划和学生的探索过程,培养了正确的探索意识、模型认知能力和证据推理能力,培养了科学的学习习惯。将实验结果提前通知学生,使他们能够在实验中观察化学现象,分析实验结束后观察到的化学现象,探索实验现象与科学理论的一致性。例如,在“氯气的性质”等课上,教师让学生以实验资料为基础,根据自己的理解相互探索,分析实验过程中可能发生的现象,合理安排过程。化学实验有一定的危险性,所以在

进行实验之前,老师们要嘱咐学生严格按照实验阶段进行,注意实验安全。教师在实验过程中要起到监督学生的作用,引导学生积极探索,培养学生的探索意识,在此过程中要有效培养和学生的学科核心素养。

(二)强化化学实验中的概念与原理教学

在进行化学实验教学时,教师应提高对化学原理和概念教学的重视。熟练掌握基础和理论知识是化学实验操作的前提。教师可以使用多媒体课件动态演示化学原理教学,多媒体课件使学生对化学实验过程有更直观地感受。通过多媒体动画提前演示实验过程,强调实验中需要注意的部分,使学生的核心素养渗透到化学实验教学中。目前,在进行高中化学实验课程时,教师应根据实际课程内容和学生个人情况对学生合理分组,确保分组方式有助于提高学生的整体操作技能和培训学生的化学核心素养。例如,在《氧化还原反应》课中,教师应一一说明氧化还原反应、还原、氧化、还原剂、氧化剂等概念的原理和内涵,然后让学生通过实验验证学习内容,直接认识事物的本质和现象之间的关系。

二、培养高中生化学学科核心素养的策略

(一)培养高中生发现化学问题的能力

在传统的化学教育中,教师通常只能向高中生灌输化学知识,高中生只能以固定的方式进行化学学习。这种学习方式不利于培养高中生的化学思维和化学能力。毕竟实践实验能力也是化学学习的重点。教师进行化学实验时,只是把整个化学实验简单地展示在高中生面前。高中生不实习,在实验过程中没有发现问题的能力,对化学能力也会产生不利影响,因此,出现这种问题时,教师要在教室指导,培养高中生发现化学问题的能力。例如,当老师说明铁的性质和运用时,即使解释了基础的铁的理论知识,也要让高中生自己回忆生活中含有铁的物质,而外在带着这样的问题进行化学实验可以实现高中生的推测,也可以让高中生在实验过程中提出新的问题进行深入地研究。之后,以铁的氧化还原反应为教育主题,观察高中生出现铁和氧发生反应的现象,结合化学反应的性质,写出了这个化学反应的公式。在实验过程中,高中生可能会有不同的推测。

(二) 充分发挥高中生的自主探究能力

与传统化学不同,用化学实验教学时最重要的是以高中生为教学主体。也就是说,让高中生通过实习探索教材中提出的问题,分析和解决实验过程中出现的问题。要实现这一点,教师必须有效地指导高中生,了解整个实验过程,例如方法:氯制备的实验,教师首先让高中生了解影响氯制备纯度的因素是氧气和水。准备实验工具时,要让高中生选择相对密封的容器。氯在提取过程中要避免与氧气发生化学反应。然后按照教科书上的步骤进行山羊准备实验,但收集后会发现容器里有水蒸气和氯化氢。下一步是要处理水蒸气和氯化氢。这时教师要引导高中生用浓硫酸干燥氯,用饱和盐水去除氯中氯化氢。

(三) 引导高中生自行设计化学实验

如果想让高中生自己设计化学实验,高中生应该对化学知识有充分地了解,进行化学实验,以免发生化学实验事故。这要求高中生在自己实验后方法审查高中生的实验阶段,提出实验过程中存在的问题和存在的隐患,避免化学实验事故,以区分亚硝酸钠和盐的实验为例,亚硝酸钠被称为工业盐,如果不慎误食,可能会发生中毒事件,这不是教师想要的事情。那么,教师指导高中生进行歧视实验时,要让高中生了解亚硝酸钠的不稳定性和与氧气的反应。

结束语

通过高中化学实验,可以培养学生学科素养,学生要以学科实践为基础,要求学生在实验中对化学原理和理论有充分的认识,并将理论知识有机地结合到实践操作中。在实验过程中,教师应根据实验内容设定教学情况,在情况下充分展示化学实验的概念和原理,指导和鼓励学生合理地将理论知识应用于实验过程的情况。加强学生创新实践精神培养,形成学生化学学科核心素养。

参考文献

- [1] 范敬亚. 高中化学实验教学中科学素养的培养的研究[J]. 教育研究, 2018(4): 37-38
- [2] 冯洪明. 加强化学实验教学培养学生科学素养[J]. 新课程研究, 2019(1): 130-131
- [3] 张昌恒. 提升化学实验素养的策略[J]. 实验教学与仪器, 2019(1): 71-72

初中物理教学中如何开展课后复习

王旭

(吉林省通化县二密镇中学 吉林 通化 134100)

[摘要]初中物理作为初中阶段的重要学习学科之一,在日常的教学过程中有着不小的难度。由于初中的物理学习是学生物理学习的初始阶段,对于学生而言在学习的过程中或多或少都存在一定的困难。所以教师要掌握合理的教学手段,除去在上课时间段的学习,学生在课后的复习也是十分重要的,如何将课后的时间利用起来,是每一个教师必须要思考的内容,这不仅是新课标要求下的教学方式之一,也是提高学生成绩的有效途径。

[关键词]初中物理;课后复习;提高成绩;学生成长

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.06.1786

物理是一门非常抽象化的课程,对于初中的学生而言,物理的教学无疑是对其打开了一扇新世界的大门,面对一个新奇而又美妙的物理世界,学生往往可以保持很高的积极性,在课上的学习中大多表现的都较为优秀。但是在课下的自我学习中,并不能很好的开展课后复习,因为缺乏自控能力,导致物理成绩的提升较为缓慢。基于此笔者结合自己多年的从教经验,就初中物理教学中如何开展课后复习发表一些自己的观点,希望对广大教师有所帮助。

一、牢记重点公式

因为初中有九门课程,所以物理的复习课时就会偏少,许多学生甚至没有做过实验。在初中物理的课堂上,想要高效率的学习知识,首先要做到的就是让学生将基本的物理公式完全记牢,哪怕没有充分理解公式的含义,也要先做到见到类似的题型能够想起相应的公式,至于公式的含义和学生的理解,就是要求教师要在有限的时间内把复习效率无限地放大,从而慢慢地加深学生对于物理学的一个基本的观念,对某一个特定的公式知道它的由来和推导方法,以及熟记运用公式的场合。因此公式的记忆与理解对学生的物理学习十分重要,教师在复习教学过程中,要引导学生进行公式的记忆与应用,使学生能够深刻领悟公式含义,并灵活地运用,从而巩固学生的学习成果。

例如,在复习八年级上册第三单元“速度和位移”时,就要当作学生的基础非常薄弱的样子,重新开始复习,就让学生首先在坐标系的这样一个框架下,知道矢量和标量的区别,知晓矢量的正负方向。然后在这样的基础上,首先让学生记住公式是什么样的,之后,对于学生的基础知识进行补充,首先可以先让学生知晓时间和位移的联系,组合成速度这一名称,对于它的量纲,也要让学生进行充分的理解,国际的速度量纲即为m/s。显而易见的让学生一想起这个量纲的时候,知道它是在一秒的时间内运动了多少米,然后辅佐以生动形象的现实知识,让学生更好的记忆,同时也能够提高学生的复习兴趣,推动学生积极地投身复习活动中。

二、鼓励小组合作

新时代的教育不能仅仅是只进行知识的传授,而是让学生德智体美劳多方面发展,其中在物理的课堂上,作为教师不应该只让学生单纯的记住某个公式或者哪些知识点,而应该是让学生知道知识的由来,知识如何产生,知识怎样运用,怎样实际操作。总的来说就是培养学生的合作能力与探究能力,让学生对于知识是渴望的,是感兴趣的,是愿意花时间的。让学生在物理的方方面面都有一定的兴趣,小组合作让学生充分发表自己的观点,因为学生和之间没有这么大的知识差距,所以学生可以畅所欲言。之后教师生动形象的为学生讲述物理的相关内容,在讲授的同时让每组的学生都能够发表每组的总结的观点,做出纠正和鼓励。

例如,在复习九年级全一册时,前几章全是关于电的知识,这也是中考物理的

重点,如果教师没有从一开始复习中就让学生基础薄弱的学生对于电这一内容产生兴趣,那么这本书的知识学生就很难去认真复习。让学生合作讨论电的各种现象和电的产生方式,学生会有很大的积极性。至此,学生的兴趣首先被提起来了。之后教师讲一些比较难的电路知识时,让学生分组讨论去判断某个电路是否正常工作,学生有很多意见不一致的,经过激烈的讨论,有的小组意见仍然不一致,其实这是一个好现象,说明学生都认真思考并表达了自己的想法。通过这样的方法,学生对所学知识有了更深的认识,可以有效的提升复习效率。

三、整理以往错题

复习过程中,学生在学习和听课的过程中,不免会产生厌倦感,有时会交头接耳、打瞌睡、不认真听讲。这时学生对于知识点的掌握就有可能不牢固,容易把知识点混淆或者不会将所学的知识运用到题目当中,在做题的时候就会出现一些或大或小的错误。这是由于学生的知识基础不是很牢固所造成的,所以教师要让学生进行错题整理以便夯实学生的物理知识基础,让学生把每个细小的点记牢。整理以往错题,教师要帮助学生形成“错题记录”,专门用一个练习本进行摘抄,并在固定的时间里经常观察与思考,做到温故而知新,同时也能够时刻提醒学生自身避免出现类似的错误。同时教师也可以将错题与现有的复习题进行连接,通过变式训练来检验学生的复习成果,进行二次筛选,从而有效地提高学生的复习质量。

例如,我发现有一次模拟考试中,很多学生对于自己做错的题的价值认识不够充分,很多学生认为自己做错的原因有很多。但是往往学生做错最大的原因并非难题,而对粗心大意所做题不屑一顾,认为自己只要好好做就肯定能对。但其实往往学生的学习质量就差在基础的一些小问题上,一张一百分的卷子,可能难题只有10分,而基础不牢固的同学在每道简单的题上都会失一分。所以教师一定要让学生把错的题无论难易都要整理在错题本上,把基础作为重点,把难题作为拔高,两者不能本末倒置,这样才能优化学生的学习质量。

总而言之,在初中的物理教学中,如果要使得学生的复习效率大大提高,那么要做的无非只有一点,让学生在对于物理学有兴趣的情境下,去牢记每个知识点的公式以及公式的含义,对于基础知识要做到倒背如流,这才是复习的重点,有助于学生的更好的学习和成长。作为教师,在引导学生进行物理复习时,不仅要与学生共同绘制思维导图,将物理知识进行系统化的串联,使得学生的复习认知具有完整性,还要为学生布置多样化的作业,让学生的复习成果也得到有效地巩固。

参考文献

- [1] 郭金. 基于课标,提高初中物理复习实效[J]. 教育实践与研究(B), 2013(21)
- [2] 舒大明. 浅谈初中物理复习教学[J]. 科学咨询(教育科研), 2010(03)