

# 浅析初中数学一次函数教学策略

章志伟

(云南省文山马关县八寨镇中学 云南 马关 663708)

**[摘要]** 本文立足于初中数学教学角度,分析了初中数学一次函数教学策略,希望具有一定参考价值。

**[关键词]** 初中数学; 一次函数; 课堂教学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1658

## 引言

随着教育改革的不断深化,一次函数教学越发重要,因此,对于初中数学一次函数教学策略的研究有着鲜明现实意义。

### 一、创新教学模式,引导学生自主探究

“教学”准确来说应该分为“教”和“学”两个部分,也就是说教学是一项需要教师和学生共同努力才能完成的思维活动。这项活动中,学生的参与度、主动性的发挥程度直接决定了教学效果。课前预习是教学活动中的关键环节,对于教师来说,只有充分备课,才能更好地完成知识的传授;对于学生来说,“课前预习”就相当于“备课”。因此,教师要引导学生养成课前预习的良好习惯,通过有效的预习,提高课堂教学效果,培养学生的知识探究能力,从而促进学生数学核心素养的发展。

调研发现,大多数学生有课前预习的习惯,但预习效果却不尽人意。这主要是因为预习内容不明确学生抓不住预习重点导致预习效果不明显。基于此,教师要巧妙利用“微课”理念,浓缩教学内容,提取重难点,预留出学生自学的时间,指导学生开展课前预习。以“反比例函数”为例,微视频的时间控制在5分钟以内,简要介绍了反比例函数的概念,并与一次函数做了对比教学,引导学生通过回忆一次函数的学习过程来进行反比例函数的自学。

课堂开始前,教师可以通过提问的形式检验学生的自学成果,引导学生分享自己的预习过程。相对于传统的“大海捞针”式的预习方式,“微课”预习方法更加有效率,优化了预习模式,为学生自主学习、知识探究指明了方向,也促进了课堂教学质量的提升。

### 二、引入生活实例,产生思维动力

数学是一门实用性很强的学科,但在传统教学模式下以成绩为导向的教学理念在一定程度上限制了数学教学模式的创新和发展,将数学学习限制在理论学习、书本教学的范围内,让数学知识与实际脱离,越来越多的学生觉得“数学无用”,学习积极性不高思维发展受限。因此,教师要积极转变教学观念,让知识的讲授更加“接地气”,将知识还原到生活中,引导学生发现生活中的数学知识,促进思维能力的发展。

以“一次函数函数”的教学为例,学生通过课前预习,已经大致了解了反比例函数的概念和性质教师要教学内容进行归纳和强调。教师可以通过具体例子,引导学生自行总结反比例函数的表达式。比如,物理学中的时间和距离的关系,在同样距离条件下,速度和时间的关系如下表所示,引导学生建立起时间(t)和速度(v)之间的关系表达式。

距离(S)	30	30	30	30	...
时间(t)	1	2	3	4	...
速度(v)	30	15	10	7.5	

这是一道非常简单的题目,教师可以通过提问的方式引导学生建立起表达式: $t=30/v$ 。教师根据这个题目继续启发学生思考:通过这个表格,我们能够发现什么共同点?学生会回答:距离是相同的,也就是说速度和时间的乘积是固定的,即 $vt=30$ 。教师再引导学生回忆:课前预习中,微视频中提到的表达式是一种什么样的函数关系?在教师的启发和引导下,学生能够自行建立起反比例函数的初步认识并回忆起微视频中提到的反比例函数的概念和解析式的形式。

学习反比例函数之前,学生已经进行了一次函数的学习,已经建立起了函数的概念,因此,反比例函数的学习难度不大。通过课前预习和课上引导,学生很容易就能够掌握反比例函数的概念和相关知识尤其是一些简单的、生活化的例子能够让学生更加积极地融入课堂学习中,为学生思维能力的发展提供空间。

### 三、函数思想的形成需要通过课堂来生成

函数思想的生成离不开课堂通过这节课对函数思想的探究与感悟具体而又生动地诠释了反比例函数中的函数思想。函数思想的运用,应着重于运动变化的观念怎样发现两个变量之间的函数关系通过课堂上的师生互动、生生合作,分别探究了“表格型”“坐标型”、和“动态型(旋转)”一次函数其函数思想的生成主要体现在对不同类型一次函数的表达方式上,其理解的方法和角度也不尽相同,对于“表格型”函数问题要让学生注意观察两个变量之间的和、差甚至把某个变量先扩大或缩小一定的倍数后再相加减,最终形成一个定值(反比例函数关系可以看两个变量的积为定值);对于“坐标型”函数问题要引领学生学会观察纵坐标与横坐标之间的关系,找到这个关系也就找到了该点运动的路径,对于“动态型”函数问题要学会运用特殊值确定几个代表性的例子,然后在特殊中发现一般,或者在消去‘辅助元’的基础上发现变化中的不变量,达到真正理解函数思想的目的。

在函数思想生成的过程中,教者始终要站在学生思考问题的角度,让学生去探索运动变化中的函数关系,教师做好引导,让学生在探究过程中通过师生之间、生生之间的交流、讨论,去发现有形的函数关系和无形的函数思想,感悟变量之间存在的内在联系,并学会研究函数问题的方法,形成技能根植思想。

### 四、函数思想的培育需要通过辩证的思维去提升

在函数思想的生成过程中,我们要建立在学生已有知识和经验的基础上通过具体的实例,遵循循序渐进、逐步深入、不断提炼、形成思想这样一个过程体会变量之间的辩证关系,使学生对函数思想的理解更深刻,应用更熟练。

运用辩证的思维去理解函数思想主要体现在三个方面第一量与之间的关系是运动变化中的关系,一个量的变化依赖于另一个量的变化而存在如果某个点的横坐标与纵坐标的和为定值那么横坐标变大,则纵坐标必然变小反之横坐标变小,则纵坐标必然变大;如果横坐标由变化状态突然停止,并确定为某一个值,则纵坐标也随之而确定,两者相互关联,相互牵制,问题1表1中x与y之间的关系便是如此,这就体现了动与静、大与小的辩证关系第二,“对应”是函数思想的本质特征正是由于本节课所探究的几个问题中变量x与y之间存在相关联的‘对应’关系,才使得研究的量之间建立起了紧密的联系,并且将彼此并不直接相关的事物或现象统一了起来这就体现了对立与统一的辩证关系第三本节课探究的函数思想主要依托“列表”“坐标”“关系式”来呈现,虽然函数思想看不见、摸不着,但它反映的两个变量之间的关系却可以通过“表格”“函数表达式”、或者“图象”予以诠释,以有形的方式表达无形的关系,体现了隐性与显现之间的对立统一。

### 结论

数学学习过程就是思维能力的培养过程,也是知识探究能力的培养过程因此,数学教师要给学生充分的时间和空间去发挥学习的主动性,让学生的思维能力和学习能力得到充分的发展,从而促进学生长远发展。

### 参考文献

- [1] 郝海红. 深入认识 灵活运用——初中数学理解性教学的实践应用探究[J]. 考试周刊, 2019(88): 97+99.
- [2] 蔡冬英. 两种视角, 两个设计——谈初中数学课堂教学的互动与合作[J]. 教育大世界(上旬), 2019(11): 42.

# 小学语文教学如何培养小学生的创新能力

吴凌凌

(普宁市船埔镇埔仔小学 广东 普宁 515334)

**[摘要]** 新课程教学理念的提出对我国教育事业形成了直接的影响。教师不仅要注意创新教学原则以及教学方法,更要调整自己的教学认知以及教学态度。小学阶段,语文是夯实学生认知基础,发展学生认知思维的重要学科之一。在小学语文教学中,教师要基于现代化的教学理念,侧重于发展学生的实践能力,推动学生创新思维的形成。

**[关键词]**

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1659

小学阶段是学生智力和思维发展的黄金时期,在这一阶段,我们不仅要对学生开展基础知识的教学,更重要的是要培养学生具备自主探究学习的能力。小学阶段是孩子学习非常关键的一个时间段,如果这个阶段能够通过多个途径来开展创新性学习,这将让孩子受益终身。在语文教学中,教师可以适当地调整教学方法,改革教学体系,结合现代化教学理念,侧重于培养学生的创新能力。

### 一、营造活跃的教学氛围

小学生比较容易受到外界环境影响,很难长时间集中注意力。在课堂上,集中学生的注意力对于很多教师来说都是一个难点,但对于学生创新思维发展来说却是必须要存在的一个条件。教师可以适当地转移教学方向,通过营造氛围的方式,激发学生的自主学习兴趣,带动学生的思维,为学生创新思维的发展奠定良好的基础。

一方面,教师需要全面了解学生的学习状态以及学习兴趣,根据学生的主体意识,合理地创新教学内容,明确教学情景的类型。另一方面,在教学中,教师可以适当地创新教学方法,通过插入游戏情节、故事情节的方式,对学生形成有效调动,同时也可以适当地缓解学生的疲劳感,使之可以有更加充足的注意力及精力去面对后续的学习任务。

### 二、鼓励学生进行想象

想象能力是创新思维能力发展的基础。学生只有具备了较强的想象能力以及想

象意识,才可以开拓、创新自己的思维。小学阶段的学生虽然不具有较强的抽象认识以及注意力,但是其整体的思维却十分活跃,想象力也比较丰富。在课堂上,经常会产生天马行空的联想。对于学生的这一特点,教师绝对不能禁锢或过分管理,而是需要充分发挥出其携带的优势,利用学生的想象思维对其加以引导,以此提高学生的创新思维能力。同时,这一措施也可以增强学生的创造水平。

### 三、培养学生的求异思维

创新思维与求异思维的发展之间具有极为紧密的联系。通过培养学生的求异思维,能够有效激发其自身的创新思维水平。每一个学生都是一个独立的个体,其在课堂上会有自己的认知以及自己的理解。并且,语文本就是一门人文性较强的学科。一千个读者眼中会有一千个不同的哈姆雷特,因此教师在课堂上应注意落实以人为本的教学理念,鼓励学生结合自己的理解,大胆地阐述自己的观点,在增强学生求异思维及创新思维的同时,也能够锻炼学生的自主意识和自我意识,使之可以在未来的发展中,具有更强的创造能力。

例如,在讲解一篇故事或者叙事文时,教师可以基于一个问题,鼓励学生谈一谈自己的理解,或者要求其分析文章中的情感;在写作训练中,教师也可以为学生明确具体的主题,然后鼓励学生分享自己的写作思路,在彼此交流、相互分享的过程中增强学生的创新思维能力,拓展学生的创新范围,同时也可以帮助学生积累更多的素材,促使其核心素养的稳定发展。

#### 四、利用现代技术培养创新能力

运用现代教育技术将新技术、新知识、新信息以更加灵活的手段进行教学,让学生自主、深入地开展多元化学习,可以更好的助力学生的全面发展。以现代教育技术来融入小学语文课堂教学,这是信息化时代对教学课堂提出新的课题,更是时代赋予我们的一项新任务,我们必须慎重对待。为了让学生的学习拥有更广阔的学习天地,培养学生的创新能力,在教学中,我尝试将现代教育技术引入课堂。

以古诗词教学为例,这是小学语文教学的一个重点,同时也是一项难点。古诗词本身就有很强的韵律感和画面感。结合这一优势,教学中,教师借助现代教育技术,将需要学习的古诗词内容以动画、音频、视频等形式传递给学生,让学生在课前先进行古诗词的预习和诵读。这样在课堂上再学习古诗词的时候,学生发言和表达的欲望就会更加强烈。结合其中的一些诗句,还可以鼓励学生展开想象,将他们绘制成图画、编成故事,或者以歌曲、舞蹈等形式来演绎。这样的教学既能增强学生学习的兴趣,又可以帮助学生更加全面的认知诗词的韵律美、意境美、节奏美和画面美,同时还能够激发学生的学习创新意识。

#### 五、利用课堂游戏培养创新能力

课堂的教育游戏就是创新性教学的一个很好地切入点,结合课堂学习的内容,可以加入的创新性教育游戏非常多。如“大家来找茬”就是一个简单、有趣、互动

性非常强的教育游戏。在词语教学巩固环节中,教师根据学生容易书写错误的字词设计一些正确与错误混淆在一起的词组练习游戏,让学生们以小组为单位,在规定的时间内,合作判断其中哪些有错误,应该如何改正。通过游戏,不仅考察学生的分析力、观察力,还增强了学生对基础知识积累的兴趣,在游戏中实现多项积累,同时也提升学生的小组合作意识及竞争意识,营造良好课堂互动氛围。这种游戏还可以运用到基础知识巩固训练中,如标点符号的运用、古诗词的识记、词语的正确运用等。

综上所述,传统教学模式对学生的禁锢十分明显。为了有效打破传统教学模式的影响,满足学生的现代化发展需求,在教学中,教师需要创新教学方法,通过营造氛围、鼓励联想、以人为本培养求异思维等方式,激发学生对于语文的喜爱、热爱,提高学生的学习效率,进而推动学生的全面发展。

#### 参考文献

- [1]丁贵凤.小学语文教学中小学生课堂阅读能力的培养[J].新课程(小学),2019(09):192.
- [2]杨雄,代群英.如何在语文教学中培养小学生的创新能力[J].科学咨询(教育科研),2018(12):125.

## 基于培养学生核心素养的高中化学课堂教学策略

牛彩霞

(山西省长治市上党区第一中学校 山西 长治 047100)

**[摘要]**在现阶段的高中化学教学过程中,教师要彻底摒弃传统的教学模式,传统的教学模式使学生没有自主学习意识,无法培养学生核心素养以及提高学生化学水平。随着新课改理念的不断渗透,高中的课堂教学也获得了良好的发展,教师开始着重培养学生的核心素养,这是新课改下高中各学科的重要前进方向,需要教师在日常教学中实施这一理念。本文主要以高中化学课堂教学为研究方向,探讨核心素养下的重构策略。

**[关键词]**核心素养;高中化学课堂;重构策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1660

#### 引言

随着高中化学新课程改革的不断推进,注重在课堂教学中发展学生的全面能力,让化学学科与学生日常生活进行联系,丰富学生的思维能力就显得很重要。学生核心素养,指的是学生需要具备的,能适应终身发展和当代社会发展相适应的各项能力,化学课堂发展学生核心素养,首要的任务是化学课堂教育中与学生的立德树人教育进行融会贯通,提升化学学科在整体教育中的关键意义。笔者通过研究当前高中化学教学存在的问题,指出化学学科核心素养培养的方法,希望对高中化学教学有所帮助。

#### 一、精心创设教学情景

对于广大高中化学教师来说,要想切实培养学生的核心素养,在备课时深入思考教学情景的精心创设是非常必要的。众所周知,化学学科本身就带有很强的实用性,且与现实生活是紧密相连,密切相关的,因此,要想快速达到学生核心素养有效培养,化学成绩显著提高的目的,教师就必须想方设法创设教学情景,有机结合课本内容与生活实际,牢牢吸引学生眼球,使学生对化学充满浓厚的学习热情。例如:在教学《化学能与电能》内容时,教师可以创设这样的教学情景(让学生来当医生,提高自己动手的积极性),如:阿红是位漂亮开朗的女孩,当她开怀大笑时,人们发现她一口整齐洁白的牙齿中镶有两颗假牙,一颗是黄的,一颗是不锈钢的。令人百思不得其解的是,自从有了这两颗假牙后,阿红经常头痛、失眠、心情烦躁,医生绞尽脑汁,阿红的病情依然没有得到好转,一位年轻的化学家来看望阿红,为阿红揭开了病因,让她重新开怀大笑起来。这样的教学情景带有很强的生动性、趣味性,创设这样的教学情景,引导学生初步猜想,继续探究,动手实验,不仅能充分满足高中生的求知欲、探究欲,还能真正实现课本理论知识与生活实践的结合,培养学生实事求是、勇于创新的科学态度,激发学生的学习兴趣与投身科学追求真理的积极情感。

#### 二、挖掘学生内在潜力,提高自主学习能力

高中众多的学科知识中,化学相较于其他学科知识来说有着较大的学习难度,因此,需要教师及时化解学生在学习过程中遇到的困难,鼓励学生相信自己的能力,充分挖掘学生的学习潜力,提高学生自主学习的意识。教师可以组织各种化学实验,进而实现培养学生的核心素养,通过化学实验可以很好地使学生学会分析事物的本质、面对困难寻求解决办法的能力。在高中化学教学过程中,化学实验是完成教学目标的重要手段,也是进行化学学习的基础,可以使学生实践能力得到很好的锻炼。

例如,在教授《硝酸》一课时,教师可以充分利用多媒体设备,辅助完成本节课的教学。教师在课前可以播放《诺贝尔奖章的历险记》并指导学生观看,观看前提出问题:“化学家用了什么神奇的溶液溶解了金质奖章?”让学生带着问题观看视频,通过实际事例可以提高学生的求知欲,并且实现探究式学习的应用。视频观看完毕,教师讲解新课内容,最后可以通过实验来让学生掌握硝酸的知识,教师将

学生分成小组,让学生利用教师准备好的实验用品进行确切的实验,让学生通过亲自实验观察,充分了解硝酸的性质特征,并在组内边实验边讨论结果,让学生掌握硝酸无色但有味、易挥发和易溶于水的特性。每个学生都是独立的个体,各自都有不同的学习能力和知识接受能力,各有特点,教师在教学时不但要面对全体学生,还要因材施教、量体裁衣,对学生要做到多赞许、多鼓励,使学生的学习潜力被彻底激发。

#### 三、尊重学生课堂主体地位

一个好的课堂并不是教师单打独斗,而是师生一起合作,一起努力。在新课改下,传统的高中化学课堂教学模式已经适应不了如今教育发展的需求了,因为其过于强调教师的主体地位,在很大程度上忽视了学生的主观感受,更别说是促进学生的个性、全面发展了。因此,采用新型的教学模式就显得尤为重要,其不仅有效突出了学生的主体作用,充分尊重了学生的主观感受,还有效培养了学生的核心素养。

众所周知,高中化学学科本身就带有很强的实验性,因此,在高中化学课堂教学中,教师可以通过实验教学,有效发挥学生的主体性,培养学生的动手操作能力、实践能力,以及全面发展。例如:在进行《离子反应》的相关实验时,教师可以适当放手,让学生亲自动手完成,以此激发学生学习化学的兴趣和热情,树立学生合作探究讨论的意识。需要注意的是,以上所述必须遵循一个前提,即老师给学生详细重点讲述实验流程、注意事项。并且在学生亲手进行实验时,教师切忌完全放任不管,而是应在教室转圈,及时给予指导,让学生顺利地安全地完成实验。在实验结束后,教师一定要给予学生中肯的评价,多多鼓励学生,让学生树立起独立做实验的自信。同时,教师呢,还要认真做个总结,就学生实验过程中出现的问题、注意事项等再重点强调下。总而言之,有效借助实验教学,不仅淋漓尽致地发挥了学生课堂的主体作用,还切实促进了学生核心素养的培养。

#### 结论

作为高中化学教师,对于教学不能再采取单一、陈旧的授课模式,而是要以新课改理念,以培养学生核心素养为基准,营造良好的化学学习氛围。对课堂不再局限于“灌输式”教学,应该站在培养学生“核心素养”的角度,把学生看成是学习的主体,重构高中化学课堂教学,使学生提高核心素养的同时,可以得到全面发展。

#### 参考文献

- [1]闫海荣.核心素养背景下高中化学课堂教学的重构策略[J].高考,2019(11).
- [2]翁海斌.初探核心素养背景下高中化学课堂教学的重构策略[J].课程教育研究:外语教学法研究,2018(07):157-158.
- [3]许茂勇.核心素养背景下高中化学课堂教学探讨[J].科教文汇,2019,457(05):147-148.

## 新课程背景下生活化教学在高中化学课堂中的应用

王静

(山西省长治市上党区一中 山西 长治 047100)

**[摘要]**科技快速发展对社会人才的需求质量在提高,对理工类人才需求量在增加,化学是理工类人才培养的基础。高中化学知识相对较枯燥较难理解,非常多的化学现象需要学生在理解基础上进行记忆,学生会对化学学习产生厌烦心理。实际上高中化学知识与学生的生活实际密切相关,能解决学生生活中的很多问题,需要在高中化学教学中利用生活化教学方式,以激发学生的学习兴趣,提高学生的学习质量。

**[关键词]**高中化学;生活化教学方式;应用研究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.07.1661

#### 引言

生活化的教学方式为的是引导学生将所学的知识和生活联系在一起,让学生在多彩的生活中激发学习兴趣,使得课堂有更多的趣味性,教师和学生有效互动,也能更快地让学生接受新的知识,并能将化学知识应用于生活实践。

#### 一、当前高中化学课堂教学的现状

现在很多教师惯用的教学方式依然是传统的填鸭式教学,没有考虑到学生的吸收能力,大量的知识点,甚至很多的知识难点,都是学生一时之间没办法接受的。由此,学生学习的主动性渐渐变差,被动学习也只会使得记忆力越来越差,死记硬