

# 小学数学教学中的基本技能培养的几点思考

扎平

(西藏日喀则市定日县第一小学 西藏 定日 858200)

**【摘要】**随着素质教育的发展,培养小学生的数学基本技能是现代教学的一项任务。小学数学是一门重要的基础学科,学好数学知识对学生今后的学习生活、人生的发展都具有重要意义。现代教育提倡促进学生的全面发展,因此,小学数学教学一定要跟随时代发展的步伐,实施教学创新,努力培养学生的数学技能,为学生的以后的进一步深造奠定基础。

**【关键词】**小学数学;技能;培养

培养学生的数学技能能力不仅是教学大纲的要求,而且是小学数学教学中的一项重要任务。在小学数学教学中提高学生的基本技能能力,可以让小学生从多个角度分析和理解数学问题,开阔思路,做到举一反三,解决生活中的实际问题。

## 一、提升数学素养

在小学数学课堂教学中,我们应以素质教育为宗旨,以开发学生的身心潜能、提高学生的素质为核心。教师可以通过对多媒体教学资源的合理利用,有效开展教学工作,提高小学生的数学素养。

例如,在《认识图形》一课的教学中,本章节教学的主要目标就是让学生认识一些基本的立体图形:长方体、正方体、圆柱体等,并要求学生能够对这些图形进行分类,清晰说出这些图形的名称和特征,培养学生的观察与认知能力。在本课教学中,教师可借助多媒体教学手段,将一些包含这几种立体图形的图片制作成教学课件,请学生通过观察,找出不同形状的图形,并结合所学知识,将这些图形进行分类,说出这一类别的共有特征,以此加强学生对立体图形的认知和分辨能力,启发学生的数学思维,锻炼学生的观察力和联想力,提升学生的数学素养,达到教学目标。

## 二、培养学生独立思考能力

小学数学课堂除了要让学生掌握基础知识之外,教师还应该培养学生的独立思考能力,开阔小学生的数学思维,提升他们的逻辑思维能力,从而不断提升他们思维的严谨性和科学性,从而为日后的学习奠定基础。教学中,教师可以为学生创设更为有效的独立思考过程,使小学生在获得思考认知的过程中,理清思路,提升自己的逻辑思维能力。

例如,在《百以内加减法》教学中,为了防止学生用死记硬背的方式记忆数学公式,教师要引导学生用想象的方式,推理出加减法的计算过程。教师可以利用“小石子”道具,用增减小石子为学生展示计算过程。教师也可以为学生分发小石子道具,以小组为单位。让学生根据推理演示出得到计算结果的方法,在亲自动手操作的情况下,小学生也能更加清晰直观地学到数学知识,提高了独立思考能力。

## 三、培养学生计算能力

计算能力是小学数学学习的重要基本能力。在教学中,我们常发现有些孩子感觉数学很难学,解题出错率高,久而久之,就不爱学数学,数学成绩也很不理想。为此,教师在平时的课堂教学中应特别注意教学的方式方法,可以通过多种形式教学,激发学生的学习兴趣,培养他们的计算能力。

例如,针对一道典型的数学题目“ $1+2+3+4+\dots+100=?$ ”时,教师可以通过讲故事的形式开展教学,首先讲述著名数学家高斯的故事,然后反问学生“高斯在年幼的时候就可以在很短的时间内计算出这道数学题目,你们可不可以像他那样厉害?”通过这种激励的言语,可以充分调动学生的积极性,每位学生都想表现自己。然后,教师可以将班级学生分为若干小组,让学生在小组内探究学习,发现规律,最终得出计算结果。通过这种教学,不仅使学生掌握了相应的计算技巧,同

时也促进了学生计算能力的有效提升。

## 四、培养举一反三的能力

传统教学模式中,教师讲得多、讲的细,课堂教学是以教师为中心,学生成为知识的被动接受者,大大减少了学生思维的机会,从而使学生的思维空间越来越狭窄。不要说“反三”了,“举一”也举不好。因此,教师要改变这一现状,让学生根据自己的体验,用自己的思维方式,自主地去探究,去发现有关的数学知识。这样才能培养学生“举一反三”的能力。

例如,在《三角形的面积》计算教学时,教师可以利用一些三角形纸片进行分组教学,首先给学生一些三角形的纸片,有相同的也有不同的,说“我们已经学过了长方形、正方形、平行四边形的面积计算公式,你能将手中的三角形变成这些图形并求出它的面积吗?”然后让学生自主探索,小组间讨论,再组织交流,每出现一种方法就全班交流,对方法的正确性进行考证。有的变成长方形,有的一个三角形变成一个平行四边形,虽然同学们讨论得出了“底除以二再乘高”“高除以二再乘底”这样的看上去不舒服的算式,但经过我的肯定之后,让学生体会到所学会的知识是自己“发现”的,从而体会到自己的成功和进步。学生在愉悦的情绪中产生一种渴求学习的愿望,从而更加积极主动地学习,进而能运用所学知识进行举一反三。

## 五、培养学生实践能力

学以致用,素质教育的目的就是让学生通过所学的知识应用到实践中去。因此,在小学数学教学中,教师可以选择一些合适的数学教学内容,让学生亲自动手实践去探索知识。小学数学教材中有很多知识都和生活中的实际应用有联系,为学生动手实践提供了机会。

例如,在小学数学三角形的学习中,小学的学生对“三角形是最稳定的结构”会产生疑惑。为了解决学生的疑惑,教师可以为学生准备一些材料:小木条、绳子等,让学生通过动手实践操作,分别制作出三角形、四边形、五边形等多边形,然后亲自检测这些图形结构的稳定性,学生会发现不管怎么移动三角形的边,都不会使得另外两个边移动,而其他多边形就没有这样的性质。学生通过亲自动手实践,“三角形是最稳定的结构”在他们的脑海中能够更加深刻。

总之,在小学数学教学中,培养学生的数学基本技能,需要教师在尊重学生主体地位的前提下,努力转变教学观念,创新教学方法,让小学生能够在轻松愉悦的氛围中获得身心上的放松和成长,从而善于发现问题并主动解决问题,从而提高学生的综合素质能力。

## 参考文献

- [1]王志红.在小学数学教学中培养学生思维能力方法初探[J].教育实践与研究,2009(1).
- [2]张金芝.小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究[J].速读旬刊,2017(9).

# 如何在初中化学教学中培养学生的核心素养

张小丽

(内蒙古乌兰察布市集宁区第六中学 内蒙古 乌兰察布 012000)

**【摘要】**随着新课程标准改革的不断推进,同时受素质教育教学理念的影响,在初中阶段,教育界越来越注重学生在化学学习上核心素养的养成。而化学教学在我国部分初中的教学情况仍有待提升,因此,对于如何在初中化学教学中培养学生的核心素养,研究具有较大意义。基于此,本文首先阐述了初中阶段化学核心素养的概念,再从固化的教学方法、单一的教学活动两个方面阐述初中化学教学中的具体现状,最后从三个方面分析初中化学教学中核心素养的培育措施,以供相关人士交流。

**【关键词】**初中;化学;核心素养

## 引言

初中阶段是化学学科在学生在学习过程中的开始阶段,这就要求我们不仅要掌握相关的理论知识,同时也要相关的实验技巧。因此,授课教师为了全面提升初中生在化学学习中的核心素养,必须从教学方式、教学方法、教学理念等各方面入手,培养综合发展的素质型人才。

## 一、初中阶段化学核心素养的概念

初中化学的核心素养具体指的是:在化学学习过程当中,增强学生的自主思考能力、合作探究能力等,丰富学生的思维形式和综合能力的提升,以此来适应社会发展的需求。除此之外,还关注学生在思想情感、道德品质等方面的培育,促进学生德、智、体、美、劳各方面的全面发展。化学学科由于其学科的特殊性,尤其在能源、材料、生命、环境等各方面均有涉猎,因此,需要教师结合时代发展的背景和教学的实际需要进行实践教学。具体来说,初中阶段化学的核心素养主要包含以下五点:第一,化学在信息方面的综合素养。第二,要求学生树立终身学习的理

念,促使学生形成高尚的人格,拓宽学生的学习视野,为学生的自我发展提供条件和平台。第三,着力提升学生在化学学科的专业素养,如理论知识和实验知识等。

## 二、初中化学教学中的具体现状

### (一)固化的教学方法

受到应试教育理念的影响,传统的初中化学教学模式大多采用“填鸭式”照本宣科的教学方法,这种教学方法不仅不利于学生在化学课堂上学习兴趣的激发,同时也在很大程度上挫伤了学生的学习主动性。因此,这种固化、单一的教学方法,不适用于现代社会对于化学人才的要求。在长此以往的教学理念影响下,势必导致学生的思维得不到有效的锻炼,从而影响了化学核心素养在初中生群体中的形成。学生仅仅是掌握了较为表层的化学知识,而没有形成化学思维,这不利于后期的化学学习<sup>[1]</sup>。

### (二)单一的教学活动

由于初中生的认知水平和人生阅历极其有限,因此,教师在教学过程当中应当

注重结合学生的生活实际。传统的化学教学现状严重的脱离了初中生的日常生活。教师在教材的讲解往往局限于课本知识，而没有为学生普及与生活相关的化学知识。化学学习与生活的脱节，不利于初中生化学核心素养的形成，更不利于学生在化学学习上能力的提升<sup>[2]</sup>。

### 三、初中化学教学中核心素养的培育措施

#### (一) 尊重学生的主体地位

在实际教学过程中，教师应当秉承素质教育理念下“以人为本”的教学原则，充分重视学生的需求来开展教学活动。在教学活动开展的过程当中，无论是理论知识还是实践环节的讲授，均应着力培养学生的自主思考能力和合作探究能力，让学生真正成为课堂的主人，提高学生的课堂体验感。例如，在粤教版九年级上册第三章关于《氧气》的学习过程当中，在“氧气燃烧条件与灭火原理”这一小节的实验过程当中，教师可以引导学生在实验课堂上观察燃烧中的小木棍和放置在玻璃瓶后火焰的状态，探究燃烧的的必要条件。在直观的实验观察后，教师可以设置问题，学生在自主思考的过程当中得出相关结论。在此基础上，教师可以继续引导学生通过小组合作交流的形式，讨论火灾时的灭火原理和灭火形式，结合学生的生活经验，鼓励学生积极思考、合作探究，并在课堂上积极的发表自己的观点和见解。以此方式来将课堂的主动权交还给学生，使学生感受到化学实验课堂的趣味性，从而有效地提升学生的化学实验素养<sup>[3]</sup>。

#### (二) 改良教学目标

关于教学目标的创新和改革，授课教师应当充分地结合学生的认知水平和性格特点来设定教学目标，突破传统的过于重视理论教学的教学目标，适当的融合实践教学，促进学生化学核心素养的形成。例如在粤教版九年级上册第四章《生命之源——水》的学习过程中，关于“水的组成”这一知识点，教师在教学的过程当中，不应直接向学生讲授水的具体组成成分，而应该设置有效的教学环节，引导学生从实践和理论上发现水的组成成分。教师要重视学生学习的过程而非学生学习的

的结果，采用鼓励式的教学方式，保护学生的学习自信心，从而帮助学生树立正确的学习态度<sup>[4]</sup>。

#### (三) 结合多媒体技术

随着信息时代的到来，互联网技术和多媒体平台的结合被更多地运用在了教育领域当中。化学学科由于其抽象性较强、学习难度较高，因此，教师可以采取互联网教学工具开展教学活动。例如，在粤教版九年级上册第五章《燃料》关于“古生物体的遗产——化石燃料”这一知识点的学习过程中，由于初中生大多数没有切身体会到化石燃料的开采和使用，因此，教师可以利用视频播放的形式，向学生展示化石燃料在开采、提炼、燃烧、使用的全过程，以此方式不仅能让全面的了解到化石燃料的化学反应过程，同时也能帮助学生形成节约资源思想观念，促进初中生的化学核心素养的形成。

#### 四、结束语

随着新课程标准改革的不断推进，在化学学科上尤其注重对其化学核心素养的培育，要求授课教师必须根据教学现状，着力采用正确的教学方法和教学形式，如改变教学方式、创新教学目标、优化教学工具等途径，培育学生的化学核心素养，从而推动我国化学教育事业的不断发展。

#### 参考文献

- [1]童毅文.浅谈在初中化学教学中如何培养学生的核心素养[J].文理导航, 2019, 000(002): 75-75.
- [2]廖远会.浅谈初中化学实验教学中如何培养学生的核心素养[J].科教导刊(电子版), 2019(9): 88-89.
- [3]何丽华.在初中化学教学中培养学生的核心素养探究[J].赤子, 2019, 000(013): 231.
- [4]黎德鸿.新时代背景下初中化学教学中学生核心素养的培养[J].课程教育研究: 学法教法研究, 2018(5): 76-76.

## 高中生物微课在学生自主学习过程中的应用分析

张玉林

(内蒙古师范大学附属第二中学 内蒙古 呼和浩特 010000)

**[摘要]** 微课凭借其精短和针对性的优势，成为各学科课堂教学的重要手段，也是协助学生获得自主学习能力的。微课的工具性很强，可为学生构建扎实的知识体系，弥补其学习的薄弱环节。对于生物科目，教师要合理利用微课的优势，为学生搭建更宽松、更高效的学习平台，提高学生的自主学习能力，不断完善生物学习知识体系，形成高效的学习方法，积累成功的教学经验。

**[关键词]** 生物微课；自主学习；应用

### 引言

在信息技术和多媒体技术的飞速发展的时代背景下，微课被广泛应用于教学设计中，并且将多媒体与微课巧妙融合，可设计时间较短，时效较强的视频微课教学。通过微课教学可以为学生提供更细碎的知识点，在归纳考点及知识讲解方面不具优势，更方便教师传授先进的教学经验，提供科学学习方法的解读，这样的教学模式更符合学生个性化和制度化的学习需求，增加教学模式的选择，也成为协助学生自主学习的有效手段。

### 一、微课在高中生物教学中的应用设计

凡事预则立，不预则废。高中生物教学要在备课充分的前提下，才能便于教学活动的更顺利开展。科学的预习可以帮助教师明确教学内容，收集相对丰富的微课素材，这样更有利于引导学生快速进入学习状态，提高教学效果。比如在学习“分子与细胞”一课时，教师一方面要熟悉相关教材内容，另一方面要积极引导学生仔细研究微课课件，进而了解每种细胞所具有的不同的功用，应用显微镜来观察细胞微生物状态，帮助学生对于知识有更加全面的把控，以便于学生迅速地融入教学课堂，实现较好的教学预期，以更简单且直接的方式获取系统知识。

教师对于新课的重视程度，很大程度取决于导入环节，教师若在该环节引导到位，学生对于所授知识也更易理解，推动课堂教学活动顺利开展。而讲课课堂导入的方法和策略，从学生熟悉的知识入手，利用微课视频来进行导入，更能促使学生较快明确教学目标及相关的知识要点，能够以自主学习的方式进行新课探索，增加知识点的记忆<sup>[1]</sup>。同时，教师可以给学生设置问题，最好与学生的生活和学习实际联系起来，通过激发学生思考潜力来为新课程内容做出铺垫。

微课视频尽管能帮助学生解决一系列问题，能较为准确地把握课堂的难点重点，并且将学生带入自主学习的模式和氛围中，但答疑解惑的才是微课最重要的作用。因为，在学生自主探究学习过程中，自然会产生诸多疑惑，这是学生思维培养的必经之路，而微课视频能够帮助学生答疑解惑，这就大大提高了学生探究性学习的效率，减少了相关学习的阻力。比如，在“光合作用”以及“神经系统调节”的内容学习时，教师可以设置答疑解惑的微课视频，针对学生将有可能遇到的难点和问题，以引导的方式为学生提供更明确的思考方向，在提升学生思维水平的同时，达到解题目的，在规定时间内完成预期学习任务。

教师要充分利用微课视频为学生做好总结与复习的自主探究学习环节，完成学习阶段后期的复习目标。如果在教学中，总结不到位，复习不深刻，将会严重影响学生的学习效果。因此，生物教师要为学生准备丰富的总结复习的微课课件资源，通过整理将其发布到相关平台，让学生根据所需自行下载。在学生形成巩固复习的良好习惯的基础上，有效激发学生的自主探究行为动力。

### 二、微课在高中生物学生自主学习中的应用

#### 1. 微课的设计与制作

微课的设计制作要建立在明确的学习目标基础之上。教师只有明确学生的学习目标以及所要达到的学习效果，才能设计和制作出更符合学生实际能力的微课。当然，在此之前也要有效结合学生的基础水平和学习状态。在教学过程中，包括学生自主学习过程中，渗透相关微课内容，并不断做出调整和完善，以作出更适合学生学习的微课，进而实现高效课堂，提升学生的综合素养。

微课制作需有相关经验作基础，而经验的来源于对于学生的合理分析，全面掌握学生的学习特点及学习方法，对学生自主学习效果以及自主学习的思想都要有所了解，如此方能确定执行性更强的微课制作理念和纲领。教师对学生的了解，不仅要从课堂的观察和提问中出发，也要从与学生的交流和作业反馈情况中获悉，这是一项基础性工作，不可忽略。

微课的设计和制作，要秉承知识与技术的巧妙融合的理念，形成综合性、理论性、结构性皆强的特点，让学生产生一种对宏观知识的把控感，进一步完成知识的系统学习以及思维上的跳跃，极大程度地分辨出生物知识的细微结构和相关内容的区别，让自主性探究学习变得更加轻松和简单<sup>[2]</sup>。

#### 2. 微课在学生自主学习中的应用

学生的自主学习有微课的帮助，会变得更加简单明了，相关抽象的知识点也会变得更加形象和具体，更容易让学生全面理解，促进学生自主学习效率的提升。把复杂的知识体系变成简单的知识点呈现给学生，为学生提供符合认知规律的学习体验，以便从基础知识出发，向高深知识领域攀登，自主学习能力在此过程中得以不断拔高。

传统教学模式下，知识点的巩固环节需要画图或依靠想象来完成，学生很难对相关知识有一个整体把握，形成系统化的知识体系。而微课为学生构建丰富、多元、完整的生物知识体系搭建了桥梁，可以将各种生物知识分类整理形成有效资源库，并降低难度，渗透到学生的学习过程中，在学习方法以及内容上具有更多选择，可降低知识点联系的难度，在有限时间内可帮助学生获取大量的生物知识。

#### 结语

微课作为一种高效的教學手段，可以充分帮助学生获得自主探究性学习的能力，在各个科目的课堂教学中都得到了广泛的应用，实践表明效果良好。因此，在生物教学课堂，也可以大力推广微课教学，协助学生自主探究生物课程，实现高效学习。

#### 参考文献

- [1]丁思明.高中生物微课在学生自主学习过程中的应用分析[J].考试周刊, 2016(47): 148-149.
- [2]黄睿航.基于自主学习的中学生物微课设计研究[J].教育现代化, 2016(17): 110-111.