

基于学科素养背景下初高中化学衔接研究

黄剑明

广东省东源中学 广东 河源 517500

[摘要]随着社会的发展,教育观念随之改变。如今的学科在教育时需要体现出学科的核心素养,其主要目的是培养出全型人才。化学作为一门重要学科,教育大环境也对化学学科提出了一些重要要求,比如注重化学的核心素养教育,这有利地帮助学生在初中到高中衔接阶段的化学学习和化学能力的培养,帮助学生有效地学习化学,服务于自身。本篇文章围绕核心素养教学理念探讨关于初高中衔接阶段的化学教学,为此提出相关建议,望广大教师可以引起重视。

[关键词]核心素养;初高中化学;衔接教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.618

化学在初中阶段是中考必要科目。随着素质教育的深入发展,其化学学科的考试分数占比有所上升,由此看出大家对化学科目重要性意识提高。化学主要对化学反应原理、过程进行研究理解,核心素养则是要求培养学生的化学探究创新意识、通过宏观和微观两个角度对化学进行分析,从而在学习过程中不断培养自己的化学思维和化学能力,体会到化学的魅力。那么在初三到高中衔接阶段中,化学教学要注重对学生自主探究、化学综合素养以及最重要的基础知识巩固能力。因为初中的化学与高中相比,更加偏向基础知识的掌握,需要在这个阶段打好化学的基础,为进入高中做好铺垫。基于此,笔者从化学教学存在的不足以及如今化学教学如何改进方面入手,展开核心素养背景下初高中化学衔接教学内容并做详细分析和论述。

一、化学学科核心素养的相关内容

(一) 核心素养的内容

初高中衔接阶段的化学教学更加偏向于学生理论知识的理解以及在考试中的运用,忽视了获取知识直接性的辅助作用。但是如今中考要求的学科核心素养并未体现。核心素养主要培养学生自主学习、自我探究的学习能力,帮助学生学会学习的方法。与此同时,核心素养不仅局限于知识之中,其中也包含和融入了社会元素,比如人际交往、创新精神、思维运算、学习探索等等,丰富学生的各个方面。

(二) 初高中衔接阶段化学学科核心素养重要性

从化学学科的核心素养角度来讲,化学学科所要培养的是学生对化学学科的深层理解和掌握。在初高中衔接阶段,正是学生即将步入高中离开初中的重要阶段,教师需要抓住化学学科核心素养培养侧重点,引导学生掌握化学基础知识。在牢固化学基本知识的基础上,帮助学生在学化学的过程中扩展到社会生活当中,学以致用,同时满足学生对不同学科的知识获取量。也正是这样的教学模式,帮助学生提升自我效能感、自我成就感和社会责任感,以学习知识为基础,培养学生各方面的素养,更好地将所学知识应用社会实践之中,响应国家新高考要求的同时满足社会所需人才的需求。

二、论述当前初中化学教学中存在的不足

笔者所写的教学不足以整体的化学教学情况为例,望广

大化学教师以此为例,优化自身教学方式。

(一) 重复基础知识而忽视拔高题型

虽然核心素养要求初高中衔接阶段的学生牢固化学基础知识,但是也需要把握好度。由于初三整体的教学大纲已经制定,所以初三化学教师需要根据教学大纲制定自己的教学方案,整体情况不会有所改变。加上现在的中考偏向对学生双基的考察,基础知识最为重要,任何题型离不开最本质的基础内容。种种因素导致化学教师在衔接时期的后半复习阶段把重点放在基础知识的回顾、巩固、训练,而忽视能够拉开成绩的题型。比如,一些优等生在此阶段更加需要的是拔高题型的训练,基础知识的重复复习不利于优等生在化学成绩上进一步提高,同时也会影响这些学生的学习心情。所以在核心素养背景下,初高中衔接阶段的化学教学需要教师了解每一位学生的学习状况,有针对性进行教学。

(二) 重理论轻实践

现在的素质教育要求学生理念与实践相结合。但是在教育实践中依旧会出现偏重理论知识而忽视了实践教学,这也不利于如今倡导的学科核心素养的实施。如果仅靠教师在讲台上课堂理论知识输出,一味忽视学生的化学实践活动,只会导致学生对于化学学习的积极性不断下降,不利于培养学生的化学核心素养。即使教师在课后对课堂授课做了充足的准备,课堂上讲解细致深入,也总会出现课堂上学生积极性不高,课堂氛围低沉的情况。从侧面说明,当学生在知识学习中处于被动接受时,他们对于一些细致深入的问题也就缺乏了思考、钻研的兴趣。所以在培养学生学科核心素养时,可以让学生在实践中主动操作、发现问题、深入探究,最终解决问题。

三、核心素养背景下初高中衔接阶段化学教学有效性策略分析

(一) 转变教学理念,提高衔接教学有效性

教育观念的改变极大的影响着教学方法,“以人为本”的教学观使得如今学生的学习主体性逐步凸显,教师扮演者指引者和辅助者,帮助学生全面健康发展。加之现在的教育目的不是单纯为了培养分高的尖子生,而是抓住每个学科的核心素养内涵,促进学生各个方面的发展,提高教学有效性。初高中衔接阶段是一个至关重要的阶段,教师和学生都要极

为重视，需要用正确的教育观念对待该阶段。化学教师要敢于创新和改变自己，抓住学科核心素养的内涵。

以高一化学人教版下册中的《化学反应与能量》为例。在初中阶段，学生以及学过基本且核心的化学反应公式，对此有了简单浅层的了解。那么进入高中，内容难度提高，学生对化学反应不仅仅停留在公式的背记，还需要对它的反应原理、条件等进行研究和理解。那么这个时间，高一的化学教师首先帮助学生回顾初中所学的化学公式知识，然后再由浅入深，循序渐进地引领学生向更高层次学习，让学生有个缓冲和自我理解、回顾思考的过程。这要比直接学习高中化学知识更加能够体现核心素养中的“以人为本”理念，遵循学生的智力发展规律，调动学生的学习主动性，提高初高中衔接教学的有效性。

（二）创设教学情境，提高衔接教学有效性

经调查研究发现，高一大部分学生在学习化学时，受到教学资源的限制，缺少直观明晰的教学画面，导致自己在学习时脑海中没有画面。因此在化学教学中，化学教师需要利用直观教学原则，比如通过多媒体的动图、视频像学生解释化学反应原理，帮助学生看到一些生活中的有机物以及一些金属物质的化学性质，打开学生的化学思维，扩宽学生的化学视野。除了利用信息技术教学，教师还可以让同学动手操作帮助学生加深印象，培养学生的实践操作能力，这样符合现在的学科核心素养的培养。例如化学教师将一些化学设备带入教室，通过动手操作帮助学生能够清晰地看到化学反应后的现象，在依据现象分析化学反应的原理和条件，这样可以使学生在脑海中形成整体的化学反应画面，辅助以后的学习。教师通过已有的教学资源和自己开发的教学资源培养学生的化学核心能力和化学思维，这也有利于提高衔接阶段化学教学的有效性。

（三）注重学生差异，提高衔接教学有效性

每个学生都有自己的闪光点，教师在教学过程中也需要有双发现亮点和不足的眼睛，有针对性地帮助每位学生在高一阶段形成良好的学习习惯，这有利于衔接阶段学生的学习，也有利于核心素养的培养。回顾以往的教学方式，大多数班级人数在六十到七十之间，教师即使想要了解每一位学生，但心有余而力不足。那么随着教学资源的优化，现在每个班级人数控制在五十左右，教师在了解认识学生时，时间更加充裕。由于学生刚刚进入高中，以及处在初高中这个重要衔接阶段，学习习惯、学习认知、学习基础水平各有差异。化学教师需要遵循“以人为本”的教学观念，按照学科核心素养要求教育学生。因此教师需要先通过了解学情，对学生有整体的了解，进而制定教学计划。譬如高一上册的元素周期表内容，元素周期表是化学的核心，也是每一位学生必须牢记的知识点，它与初中知识有所衔接。所以教师可以通过要求学生背记元素周期表，发现学生之间的智力和能力

上的差异，通过调整教学方案帮助每位学生牢固元素周期表内容。其次教师引导学生回顾初中有哪些化学知识与元素周期表重合，从中发现学生之间的基础差异，再次调整教学方案。最后是元素周期表的运用上，教师借助练习题、书本引导学生温故元素周期表，发现学生学习能力和知识搬运能力的差异，完善自己的教学方式。那么通过以上的三阶段，教师可以对学生有整体细致地了解，加上自己的教学方案，帮助学生适应高中化学生活，更加有效地培养学生的化学核心素养。

（四）课堂上教师注重整合化学知识结构，培育学生化学整体思维

在高一学习阶段，碎片化的学习模式是不利于学生的记忆和知识应用的。所以对于高一化学知识的学习，必须要让学生有一个整体化的意识。高一化学教师在对化学课堂上，不能单个、琐碎地去讲解某个化学知识点，这样容易导致学生形成一个固定性思维，不利于学生对化学知识的灵活性运用。教师要注重对化学知识思维导图的应用，将学生在课堂上需要学习的化学内容按照层次进行划分，让学生形成一个整体思维，在内部形成一个框架式结构。学生通过这样的学习模式有利于形成自己的化学整体思维，在化学应用题方面可以串联到化学知识结构中的任意一个部分，一定程度上提高了学生的化学知识应用能力，并且通过化学知识结构的构造，让学生对于框架中其他部分的化学知识有了一定的敏感性，也有利于培养学生的化学知识观察能力。

（五）丰富心理沟通，稳定学习心态

步入高中，部分学生会有紧张不自信的心态，这属于内在的心理干扰，不利于学生的学习效率和化学成绩的提高。这个时候化学教师需要多注意这类学生的学习情况，加强与这类学生的沟通。在交流中了解学生的内心想法和复习困扰，疏导学生紧张、不自信的负面心态，告诉学生进入新环境大家都会有这样不安紧张的心理，这属于常态需要放松心情正确对待学习。并根据学生复习心态程度的高低进行针对性地解决，比如优化学生的学习计划，完善学生的学习时间表，帮助学生学会释放自己和劳逸结合。

结束语

总而言之，在初高中衔接阶段中，化学教师需要遵循以人为本的教育观念，正确按照学科核心素养的要求帮助学生抓住学习化学的方法，训练学生的化学思维，培养学生的化学能力。笔者也相信以这样的教学模式，能够提高衔接阶段的教学有效性。

参考文献

- [1]张海洋. 初中与高中化学需要衔接什么中学化学教案参考, 2018(3): 25
- [2]李岩有关初、高中化学教案衔接的对策和实践]化学教案, 2018(3): 29