

谈在初中化学教学过程中如何衔接高中化学

范必红

(重庆市涪陵高级中学校 重庆 408000)

[摘要] 进入高中化学学习阶段,不少学生会体会到高中化学知识点比较多,而且每一个知识点存在一定的学习难度,高中化学教学节奏比较快,而学生还采取的是初中时死记硬背的学习方式,学生跟不上教师讲课的步伐感觉力不从心,心理上逐渐会产生一定的压力或者对化学这门课程失去兴趣。同时,高中化学教师也感觉到教学过程中存在的阻力,需要从高中生心理、学习方法及教学方式等多方面帮助学生过渡到高中化学学习状态。与此同时,学生进入高中阶段面对陌生环境、教师等,也需要做好师生关系、情感等方面的衔接,因此对初高中化学教学衔接思考进行探讨具有一定的价值。

[关键词] 化学教学;衔接;建议

一、初高中化学知识衔接的必要性

一部分学生中考化学成绩很好,但上高中以后,学习化学出现了一些困难,出现了成绩下滑,出现这种情况原因很多,其中初高中知识未衔接好,也是主要原因,初中教师对高中化学内容不熟悉,高中教师对初中化学内容不了解,鉴于这种情况,有必要对初高中化学知识衔接进行分析和梳理。

二、初高中化学重点知识衔接梳理

化学变化的概念衔接。在初中第一单元和第三单元就是一个重要衔接,在第一单元是这样描述化学变化的“生成其他物质的变化叫做化学变化”,这是一个宏观概念,通过第三单元的学习,对这个概念可以延伸到“在化学变化中,分子会变化成其他分子”,显然从分子这个微观角度认识化学变化,让学生更能理解化学变化的本质,但是也有局限性,仅适合于分子构成的物质,那么由离子和原子构成的物质,这就和高中化学知识要衔接上。在高中化学中对化学变化是这样描述的“化学变化就是旧化学键的断裂,新化学键的形成的过程”,从化学键的角度才真正描述了化学变化的本质。可以简单地提一下,让学生知道探究化学变化的本质还在继续,没有停止。

实验室制取常见气体。在初中学习了制取氧气和二氧化碳,通过这两种实验室制取气体的方法,从反应原理、反应装置、收集装置、注意事项,可以延伸到高中氯气、氯化氢、二氧化硫、氨气等气体的实验室制法,建模共同点,有利于学生与高中知识的衔接。

氧化还原反应的概念。在初中这个概念分别在第二单元和第六单元中出现,这样简单描述“物质与氧气发生的反应属于氧化反应;含氧化合物里的氧被夺去的反应,叫做还原反应”,同时提到了氧化性和还原性,而且在其他单元课程中再没有出现过,说明要求学生停留在了解这个层次上,不需要拓展,但需要说明在高中氧化还原反应是通过化合价的变化及电子转移的角度来定义的,可以作为整体定义,与有没有氧气参与或者脱氧没有直接关系。对学习能力强学生,在中考复习阶段也可以适当拓宽知识面,让学生对氧化还原反应有个新的认知,与高中氧化还原反应知识做好衔接。

同位素概念衔接。虽然在初中教材中没有提到,但有同位素的内容存在,原子的相对质量概念中“以一种碳原子质量的 $1/12$ 为标准,其他原子的质量与它相比较所得到的比”,在注解中介绍“这种碳原子叫做碳12,是含6个质子和6个中子的碳原子”,有必要提出同位素的概念,有利于学生对原子、元素的种类的判断和认识,也为以后学习元素的相对质量和质量数的理解打下基础。

氧化物的衔接。初中提到的是普通氧化物,即酸性氧化物、碱性氧化物,高中对氧化物分类更多,如过氧化物、超氧化物、两性氧化物、不成盐氧化物等。

讲解化合反应和分解反应时,引入高中涉及的氧气在闪电时生成臭氧的化学方程式,促进理解化合反应和分解反应的概念中的强调部分(两种或两种以上)。

溶液知识的衔接。初中教材中指出“溶液是由溶质和溶剂组成,用质量分数表示溶液组成”,高中教材“分散系是由分散质和分散剂组成,用物质的量浓度表示溶液组成”。

化合价知识的衔接。氯元素、硫元素、碳元素、氮元素、磷元素的多种化合价与主族元素族序数的奇偶相联系,能让学生便于记忆主族元素的多种化合价,也可列举氯的各种含氧酸、氮的多种氧化物,拓宽知识面,加深对一些重要元素化合价的认识。

同素异形体概念衔接。在初中教材中没有提出这个概念,但已经出现,如,氧气和臭氧,白磷和红磷,金刚石、石墨、碳纳米管,可以在教学中提出同素异形体的概念,同素异形体之间的相互转化是化学变化。

三、对初高中化学教学知识衔接的建议

建议初中化学教师通读高中化学教材,掌握初中化学知识与高中化学知识的部分内容能够有效衔接,拓宽学生的知识面,为上高中做好知识储备;也建议高中化学教师通读初中化学教材,让高中学生温故知新,重新认识初中学习的一些概念,对曾经学习过的内容有新的认知,才能更好地学好高中化学。

建议拓宽知识面,进度安排要合理。学习后面的内容时,进行回头看,做好衔接,不要讲前面内容时就衔接后面内容,这个顺序不能颠倒,要符合学生的认识规律,从简单到复杂的认识规律。也可以在中考复习时专题衔接,整合教材内容,让学生把零散的知识整合成系统化或者网络化的体系,提升学生思维能力。

建议分层教学,对不同层次的学生知识衔接要求区别对待,对学习能力强学生衔接多一些、宽一些、深一些,对学习能力弱的学生衔接少一些、窄一些、浅一些。不能一刀切,把握好尺度很重要,否则适得其反。

建议在学习方法上要衔接。强调多背的基础上,让学生多观察、多理解、多应用,该做的实验应该做,在做中学,提升学习化学的能力和兴趣,让学生适应高中化学学习的方法,不要一味强调死记硬背,迎合中考。

建议专业对口的教师上课,只有专业对口的教师才能做到初高中化学知识的衔接,非专业教师要做到知识的衔接是有困难的,特别是农村教师紧缺,非专业教师上化学课也是存在的,死记硬背的方法是比较普遍的。

参考文献

- [1]丁琦琳.初高中化学衔接教学之我见[J].中学化学教学参考,2008,1(1):15.
- [2]陶晓红.初高中化学衔接教学探究[J].教育篇.课题研究,2015年第七期:95.
- [3]莫天军.如何在初中化学教学中培养学生的自学能力[J].新课程·中旬,2015(12):162.

幼儿教育“小学化”症结分析

李娜

(山西省大同市灵丘县城镇第二幼儿园 山西 大同 034400)

[摘要] 幼儿教育本就应该遵循幼儿阶段性的发展规律,切不可采取拔苗助长的做法阻碍幼儿的身心健康发展。文章在分析幼儿教育“小学化”现状基础上,探讨幼儿教育走出“小学化”误区的解决对策。

[关键词] 幼儿教育;“小学化”;管理力度;育儿观念

学龄前儿童的智力发育水平较低,学习能力有限,能够接受的学习难度和强度也是有限的。“小学化”的幼儿教育使他们过早的背负了沉重的学习压力,也早早的对学习建立起了抵触情绪,这对孩子们的终身发展及学习是极为不利的。如今,幼儿教育“小学化”的问题已经成为了学前教育的一大弊病,解决这一问题需要每一名幼儿教师共同出力。在解决问题之前,我们首先要认识到当前幼儿教育“小学化”的现状以及导致问题的原因。

一、幼儿教育“小学化”现状

1. 幼儿园教学时间趋于小学化

幼儿园的孩子年龄大都在三到六岁之间,处于这个年龄段的幼儿,对未知事物充满了好奇心,具有活泼好动的特点,所以注意力很难长时间保持集中。现在大部分幼儿园的上课时间超过了35分钟,有些幼儿园的上课时间甚至更长,在这种长时间的上课氛围中,幼儿很容易产生厌倦心理,不利于幼儿认知新事物,并在一定程度上损害了幼儿的身心健康。

2. 幼儿园教学方法与内容趋于小学化

幼儿教育和小教育在教学方法及内容上存在着很大的差异,幼儿教育强调通过多种多样的游戏活动来培养幼儿对外界事物的认知能力,让幼儿在玩耍中就可以轻松习得知识。但就目前情况而言,很多幼儿园教学方式趋于小学化,例如练习题增多、作业增多等,并且对幼儿的要求十分严格,对外声称是让孩子赢在起跑线上。事实上,这种没有结合幼儿实际情况的教育方式并不利于幼儿的身心健康发展。从目前幼儿教育内容看,幼儿园的教学内容逐渐在提高难度,尤其是私立幼儿园,为了吸引家长的眼球,他们的教学内容涉及计算、语文并且还会布置家庭作业。虽然这些内容对于小学生来讲是基础内容,但是对于接受启蒙教育的幼儿来说,这已经远远超出了他们的接受能力,不利于幼儿的身心健康发展。

二、幼儿教育走出“小学化”误区的对策

1. 政府应该加大管理力度

政府的行政管理力度在一定程度上影响了幼儿园的教育理念和管理方式,若想改善幼儿教育“小学化”的现象,政府相关部门应该针对幼儿园进行严格管理,健全幼教监督机制,定期对当地幼儿园的教学内容、教学形式等进行抽查评价,使得

幼儿教育在正确的轨道上推进。第一，政府应该结合当地的幼儿教育实际情况，集思广益，提出解决办法，出台相关的文件；第二，政府相关部门应该建立相关的评价机制，对当地幼儿园的教学质量以及效率进行评估；第三，对申办办园者和已经办园者制定管理标准，对办园条件不合规的幼儿园坚决不审批，对非法办理的幼儿园进行适当清理，禁止为谋利而开办提前教学小学课程的幼儿园。

2. 更新家长的教育理念，培养幼儿的综合能力

幼儿教育是帮助幼儿开发心智、养成良好习惯的过程，作为幼儿离开家长第一阶段接受教育的场所，幼儿园应该结合幼儿的实际情况，打破传统的固化教育思维，发散幼儿的思维，充分发挥幼儿的想象力，让他们在轻松愉快的氛围中接受学前教育，达到培养幼儿心智的目标。第一，幼儿园应该在教学中多加入娱乐活动，给幼儿提供多元化的学习平台，激发他们的好奇心，努力培养幼儿的良好习惯与综合素质。第二，幼儿园应多与家长进行沟通，定期组织亲子活动，增加家长和孩子之间的感情，同时也可以利用这个机会，给家长普及幼儿阶段的教育方向与教育内容，使家长具备基本的幼儿教育观念，了解幼儿教育“小学化”的缺点，帮助家长树立正确的育儿观。第三，在幼儿园文化建设以及社区宣传中体现正确的幼儿教育理念，帮助家长以及社会人士了解先进的、科学的育儿理念，大力宣传幼儿教育“小学化”的危害以及防止“小学化”倾向的解决办法。第四，随着互联网的不断发展，家家户户都会上网，因此，网络平台是一个传播正确幼儿教育的最佳平台。幼儿园可以通过网络开设免费的专家网课，专家在网络平台分享幼儿的心理与幼儿相关知识，家长可以随时随地在手机上学习育儿观念。幼儿园还可以开展网络咨询，解答家长在日常生活中遇到的育儿问题，帮助家长了解幼儿不同时期的需求，

这样有利于增进家长与幼儿之间的感情，从而实现科学育儿。

3. 倡导游戏化教学，更新教学方式

幼儿教师作为幼儿教育的主要参与者，首先应该明确教学内容以及教学时间等计划，这样可以有效把握教学进度与深度。教师尤其不可过多融入小学语文、数学等各科目的知识，因为这些知识会加重幼儿的学习负担，从而导致幼儿教育偏离正确方向，不利于幼儿的成长。因此，在幼儿的教学中应当倡导游戏化教学模式，这是由幼儿的心理特点所决定的。集体游戏可以让幼儿集中在一起进行互动和探索，让幼儿尽快融入集体之中，方便教师的指导和管理。除此之外，为了避免教师出现“超纲教学”的现象，幼儿园也可制定合理的奖惩制度。

三、结束语

综上所述，幼儿教育是我国教育领域的一部分，受到社会的关注，针对趋于“小学化”模式的幼儿园，相关部门一定要对其及时采取有效措施，促进幼儿身心健康发展。

参考文献

- [1]刘璐.我国当代幼儿教育“小学化”问题研究[D].西南大学,2014.
- [2]郭跃进.幼儿园教育走出“小学化”误区的策略[J].学前教育研究,2013(10).
- [3]谢碧凤.幼儿教育“小学化”倾向的成因及对策[J].中国农村教育,2019(03).
- [4]王珍琪.基于幼儿园管理视角下的幼儿教育小学化问题分析[J].赤子(上中旬),2017(06).

思维导图在小学数学教学中的应用

程玉梅

(山西省临汾市安泽县杜村乡桑曲小学 山西 临汾 042500)

[摘要] 数学在小学阶段的学习中占有重要的位置，但其中的思维和逻辑的抽象性，也成了小学生学习数学的重要障碍。思维导图以放射状图形的方式呈现出思维过程，具有很强的实用性。思维导图应用于小学数学的教学中，能够把枯燥的数字与文字信息化为丰富多彩的颜色、图形、代码等，激发小学生对小学数学的学习兴趣，激活学生大脑，开发学生的思维能力。为此，本文就针对思维导图在小学数学教学中的应用展开分析。

[关键词] 思维导图；小学数学教学；应用

在小学数学课堂教学实践中，教师作为数学教学的主要引导者，应充分结合学生的认知特点，积极利用思维导图来提高数学课堂的整体教学效率，全面优化学生的数学认知。思维导图主要是将知识点通过图形和文字相结合的方式逐级呈现出来，帮助学习者快速有效进行学习和记忆的新型教学方法。在小学数学课堂教学中，充分利用思维导图的方式，不仅能够提高课堂教学质量和效率，也能够整体优化小学生的数学认知，帮助小学生系统快速地学习数学知识。

1 思维导图的概念及原则

1.1 思维导图的概念

思维导图是将平常学习到的枯燥而抽象的数学概念等知识点，以文字和图片的形式展现在学生面前。学生通过制作、临摹、观看思维导图，可将原本复杂、分散的数学知识点进行整理和疏导，对数学的知识体系有更加深刻的理解。引入思维导图的数学课堂，学生的学习方式会有很大的突破和变革，不但学习思维得到了有效的发散和扩充，原本因为知识点过于零散带来的知识遗漏等问题也可以规避。学生学习兴趣提高了，解题的效率改善了，学习成绩提高得自然很快。

1.2 思维导图的运用原则

在利用思维导图进行小学数学的教学中，需要着重注意循序渐进的方法，更要认识到学生才是课堂教学主体的事实。在制作思维导图的时候，要综合考虑学生的学习特点和学习中存在的薄弱点。小学生的年龄尚小，思维方式与成年人有着很大的差异，教师在制作思维导图时要考虑到这些因素，根据小学生的思维方式制作。在实际的思维导图制作过程中，要先引导学生识图，并逐步带领学生按照概念制图，最后教会学生灵活运用这些知识体系，在制作思维导图的时候也要落实到这一点。

2 思维导图在小学数学课堂教学中的应用作用

在小学数学课堂教学中，思维导图的应用具有非常重要的作用。一方面，思维导图的应用能够充分利用学生的形象思维，降低小学数学知识点的整体难度，帮助小学生快速消化和吸收不同的数学知识点，还能够帮助小学生快速构建不同数学知识点之间的关联性，以此来引导广大小学生以系统化的视角来认知与把握不同的数学知识点，真正做到数学知识点的活学活用以及综合应用。另一方面，思维导图的应用能够激发小学生的数学学习兴趣。在思维导图的绘制过程中，学生是主体，他们可按自己的兴趣爱好，或按照自己对图形的认知与理解来选择思维导图的图谱。同时，学生还可为思维导图来进行着色或者绘制图案等，这本身能够营造一种轻松活泼的课堂氛围。另外，思维导图的应用还能够全面拓展学生的想象力和数学思维。运用浓缩各知识点的思维导图，能让所学内容“由厚到薄”，并随着导图内容的丰富再实现“由薄到厚”的过程，从而使所学知识得到较好的消化吸收。

3 思维导图在小学数学教学中的应用

3.1 概念知识教学

数学知识比较抽象，概念知识比较枯燥，教师可通过思维导图的方式来进行归纳、整理，在思维导图中突出知识要点及教学难点，简明扼要地表达出各知识点及概念间的逻辑关系，以便学生找出各知识点及概念间的异同点，以免混淆。数学概念是构成数学知识的基础，是培养数学思维的第一要素，更是学生今后掌握整个数

学理论体系的基础。所以学生对这些概念的理解越深，后期的学习也更易。但笔者在实际教学工作中发现，尽管教师在课堂教学中进行了知识点的讲解，但部分学生通常都无法准确把握基本概念，无法构建知识框架，更无法清晰地掌握各知识点及概念之间的联系，这就影响到解题能力的提升。应用思维导图便能够有效解决此问题，在学习新概念时，可引导学生在原先掌握知识的基础上引申出新概念，表明各概念之间的关系，这样有助于融合概念知识，帮助学生构建清晰的知识框架。

3.2 解决数学问题

学生在制作思维导图的过程中，需要充分思考、大胆创作，新的想法也会层出不穷，这就能够提高学生的想象力，有利于培养学生的创新能力及实践能力。《数学课程标准》对小学数学提出的教学目标之一就是运用小学数学知识解决问题。具体来讲，就是学生在教师的组织和引导下，积极探索问题，运用已学的知识来解决数学学科问题或者生活问题。但在实际教学过程中，大多数教师往往没有很好地实现这一教学目标，进而影响到学生数学解决能力的提高。思维导图的应用则能够有效地解决这一问题。学生可通过绘制思维导图，来加深对数学知识的理解，掌握各知识点之间的联系，深入研究教材知识，形成清晰的数学思路，进而解决问题的能力也能够得到有效提升。

3.3 整理复习知识

新课程标准强调在小学数学教学中要理论联系实际，使学生掌握知识之间的联系，提高对数学的整体认识。整理与复习便能够实现此目标，尽管许多数学知识看起来没有关联性，但“数学思想与方法”这一纽带却将它们密切相连。学生通过思维导图可将零散的知识整合起来，形成一个整体，各知识点之间的联系也一目了然。而绘制思维导图的过程中，学生不再机械化地学习或死记硬背，而是一个探究的过程。对于数学学科来说，整理、复习是一个重要的教学环节，这一环节涉及的内容较多、时间较短，所以具有一定难度。在这种情况下，教师要能够帮助学生，引导其系统地归纳、整理所学知识，形成一个系统的知识框架。在小学数学整理复习过程中，应用思维导图可以帮助学生梳理知识点，清晰地表达自己的思维，查漏补缺，形成知识体系，从而节约学习时间，提高学习效率。

4 结论

综上所述，数学注重学生的逻辑思维能力，是一门较为抽象的学科，为了提高学生的数学学习效率，提升教师的课堂教学效果，一线教师也不断探索新的小学数学教学方法。思维导图把抽象的逻辑思维过程以图的形式呈现出来，有利于学生简明扼要地理解数学知识，提高学习效率。因此，本文从概念知识教学、解决数学问题以及整理复习知识三个方面来分析思维导图在小学数学教学中的应用，为创建高效数学课堂奠定良好基础。

参考文献

- [1]梁高青.思维导图在小学低段数学复习课中的应用[J].教育观察,2019,8(41):122-123.
- [2]柴新萍.思维导图在小学数学复习课中的应用研究[J].教育革新,2019(11):54.