

一八九年级数学教学中,其中包含三边关系、内角和、公式等多项概念知识,待课堂讲解完毕后,教师可以将学生分为二个层次,分别设计概念性内容作业。其中,第一层次的学生基础扎实,可结合具体的计算题,来巩固其概念掌握,提高其对概念的灵活应用能力。第二层次学生基础较为薄弱,可直接将概念填空、抄写等作为该层次学生的作业内容,以深化其对概念知识的记忆,达到因材施教,提高其数学素养。

(二) 抽象思维建设性内容设计

数学素养除了包括概念性认知能力,也涵盖了抽象思维能力,即可以迅速总结问题中存在的关系,并基于这种微观认知,针对问题整体进行全局性的思考。这种数学素养能力,可以帮助学生更加全面地审视问题,进而顺利归纳出问题解决方案,因此,抽象思维建设内容也应当被设计到分层作业中,以增强学生数学素养培养效用。在此过程中,考虑到抽象思维锻炼题目普遍难度较高,容易为基础薄弱学生带来过大的负担,打击其完成作业的信心,因此,教师可以考虑将这类题目,设置为拔高选作题目,实现作业分层设计,例如:在作业设计中,将学生分为基础扎实、薄弱两个层次,并将作业设置为基础、抽象思维锻炼两部分内容,并要求基础扎实的学生同时完成基础内容与抽象思维锻炼内容。而对于基础薄弱的学生,要求其必须完成基础内容,并选做抽象思维锻炼内容,给予其自我锻炼、成长的空间,促进学生整体数学素养的发展。

(三) 知识应用能力培养内容设计

在数学素养中,知识应用能力部分,主要是指模式化的事物认知思维能力,即准确、灵活运用数学知识,来看待现实生活中非抽象事物的模式化思维能力,其具体表现在,能够认识到价格是商品的对偶等方面。提高初中生该项数学素养能力,可以帮助其更加准确地认识到事物的本质,优化其认知水平。基于此,该内容也应纳入到分层作业设计中。在此过程中,教师需基于学生的数学素养、能力水平层次,为其设计相应难度的题目,但应注意,需通过定期的考核,根据其数学素养的成长情况,进行重新分组,以保证分组的准确性,增强分层作业的学生数学素养培养效果。

二、分层作业评价设计

(一) 概念化认知能力评价

在分层作业设计中,为了更好地落实因材施教模式,应根据作业的层次划分,设计相应的评价层次,以帮助学明确自身的数学素养水平,使其得以准确确立自

身的努力方向,同时,也能为教师制定以学生个体为单位的教学方案提供依据。根据数学素养内涵,可将分层作业评价项目设计为概念认知、抽象思维、模式化认知这几项,并结合学生的作业完成情况,进行评价,以强化分层评价设计效果。在概念化认知方面,教师应当从概念积累、概念应用、概念理解等方面,进行综合评价,然后将评价结果,通过作业批改反馈给学生,为学生数学素养水平的成长提供助力。

(二) 抽象化思维能力评价

在抽象化思维能力评价方面,教师应当从相关作业题目的准确率入手,仔细观察学生的解题方法,以了解其抽象化解题思路,然后基于此,对学生的思维框架完整度、思维方向准确性、微观关系观察能力、全局性思考能力等方面,进行评价。此外,还要针对学生存在缺陷的方面,加以具体的指导,同时,由于抽象化思维涉及到知识理解、运用、探究等多方面内容,使得该评价项目能够较为全面地反映学生的数学素养水平,因此,教师可以考虑将该项评价结果,纳入到学生层次划分、调整依据内容中,以提高作业分层设计的准确性^[1]。

(三) 模式化认知能力评价

一般来说,分层次作业设计中,确立该评价项目主要是为了评估学生将严谨的数学领域概念,与具体生活化事物、元素的匹配对应能力,从本质上来说,也可以将该评价项目,看作对学生数学生活化应用能力的考察。为此,在评价过程中,教师应侧重观察学生是否能够将数学知识与现实生活建立联系、对现实事物的数学模式化认知角度是否正确,以及其认知反应能力,以便于归纳出针对性的学生学习指导建议方法,促进其数学素养的优化发展^[2]。

结论

综上所述,发挥分层作业的优势,有助于初中生数学素养培养工作水平的提升。在教学中,设计好分层作业内容,可以锻炼学生的数学素养相关能力,巩固课堂教学效果,同时,准确设计作业评价方法,能够帮助学生确立努力方向,推进数学素养培养工作的顺利落实。

参考文献

- [1]周茂兰. 因材施教视域下初中数学分层教学探析[J]. 名师在线, 2020, (24): 46-47.
- [2]彭春梅. 分层教学提高高中数学学困生学习兴趣的研究[J]. 中学教学参考, 2020, (23): 21-22.

浅析高中化学教学有效性的提升策略

柯春香

(黑龙江省鹤岗市鹤岗一中 黑龙江 鹤岗 154100)

[摘要]为进一步提高高中化学教学的有效性,本文主要针对多媒体整合教学体系;开展合作学习;课后作业分层;优化教学评价四点内容,从多个角度出发,提出具体的可行性方法,为后续的教学展开提供有效的借鉴和参考。

[关键词]高中化学;教学有效性;教学策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.925

引言

从目前高中化学教学的实际情况来看,仍存在一些问題,包括教学手段的单一、教学模式的单一以及学生分化严重等方面。教师要进一步落实好有效性教学的具体要求,结合问題成因,制定更为有效的改进措施,从而不断提高教学的效率和质量,提高教学的有效性。因此,本文针对问題,探讨高中化学教学有效性的提升策略。

一、多媒体整合教学体系,提高教学有效性

随着我国社会、经济的不断发展,信息技术也在逐渐完善,并不断走入高中化学教学课堂。相对于传统教学中教师言传身教的模式而言,多媒体的运用能够同时利用视频、声音与文字展开课程。在教学的形式上更丰富,在内容上也更有趣。尤其是在高中化学教学,从以往的学生表现来看,学生对化学的理解并不是很好。一方面是因为化学学科本身的难度,另一方面也在于学生对知识脉络掌握的不到位。对此,教师可以通过多媒体来对知识脉络进行整理,以此来促进学生深度学习。

例如,在开展高中化学实验教学时,教师可以针对化学实验的步骤来通过多媒体进行全过程还原。首先,教师向学生抛出化学实验的生活化导入命题。让学生针对生活现象思考化学原理。其次,教师在借助多媒体完整还原化学实验的全貌,让学生更直观地了解化学实验展开的过程。期间,针对一些学生掌握差的环节,还可以通过慢放、反复播放的方式进行强化。最后,教师再通过PPT制作,针对本次实验的重点内容来设计知识脉络。并在知识脉络中体现出共性问题,与其他化学知识相关联,帮助学生形成整体的化学知识体系。最后,再组织学生开展化学动手实验,在知识脉络与动手实践的相结合中,全面提高教学的有效性。

二、开展合作学习,提高教学有效性

在高中化学教学中,小组合作也是比较有效的一种方式。一个人的力量、一个人的思维总是有限的。在面对知识时,很难从多个角度出发,看到知识的全貌。对此,小组合作学习的意义便在于充分发挥出小组内每一个学生的能力,从每个人的不同角度发出,多元化的攻克问題。同时,通过小组合作学习的展开,还能够培养学生的合作意识与交流意识。在知识传递的同时,也提高了学生的综合素质。

例如,在学习“硫和氮的氧化物”这个知识点时,教师便可以先行介绍二氧化硫的性质,然后将学生们分组,让学生们讨论二氧化硫的危害等。首先进行了教师的讲解,学生会二氧化硫形成一个初步的认识,而这个初步的认识也会在交流中逐步加深。期间,教师可以在合适的时间插入一些生活实际案例,如食品中的二氧化硫使用等。然后再让学生顺着这个话题进行深入讨论。基于此,学生们会更加深入地认识到二氧化硫的危害。以及面对化学物品时形成正确的价值观,学会运用知识保护自己。

三、课后作业分层,提高教学有效性

课后作业的分层教学也是高中化学中比较常见的一种方式。作业本身是对学生所学知识的一种巩固。但考虑到学生自身的差异性,即学习基础、学习方法以及学习态度的差异性。那么,学生对本节课知识的掌握程度也必然会有所不同。对此,相同的作业内容对不同学生的知识巩固,也必然会呈现出不同的适用性。而分层作业的布置,意在给予学生更适宜的巩固方法,提高学生的整体水平。

例如,在针对单独某一节课的学习内容时,教师可以分别设置必答题与选答题。其中必答题是对基础知识的考察,整体难度要更小。但所涉及内容却是本节课的重点与难点,要通过浅显易懂的方式帮助学生进行巩固。而选答题则是建立在基础知识之上的进阶内容。针对一些掌握比较好的学生,进行深度学习。帮助此类学生找寻知识本质与知识的内部规律,便于融会贯通地应对更多元化的题型。此外,除了以上的作业分类外,教师还可以制定一些整体的作业任务。立足于长期作业的视角,建立一套从简到难的“主线作业”。不同学生根据自身不同的学习情况,所能够达到的程度也会有所不同。那么,教师便可以从学生的停留位置,来制定针对性的学习方案,帮助学生在攻克当前问題后,再开始后续的学习。避免了以往学生越拉越远的问题,提高了教学的有效性。

四、优化教学评价,提高教学有效性

在高中化学教学中,教学评价的优化也是十分重要的一个内容。从多往的教学评价来看,多是建立在应试教育基础上的,仅仅是在关注学生的分数。同时,教师的教学展开,也是以分数为前提的,以此来设置教学的目标和任务。对此,在教学评价优化的过程中,便需要教师引导学生自主发现问题、发现自身不足,并由教师引导一同寻找解决方法。通过这样一种反复,更容易帮助学生建立起正确的学习方法,以及自我分析方法,从而提高了学生今后应对化学问題的能力。

结束语

综上所述,在提高高中化学教学有效性的过程中,教师可以通过多媒体教学、合作学习、课后作业分层以及优化教学评价等一系列方法来达到教学目的。意在从多个角度出发,针对目前高中化学教学的实际情况,分析问題成因,找寻解决方法,制定更为科学、合理的方案策略,从而不断提高教学的效率和质量,提高教学的有效性。

参考文献

- [1]李雨萍. 浅谈提高高中化学实验教学的有效性策略[J]. 当代教育实践与教学研究(电子版), 2016(7): 133-133.
- [2]祁福. 浅谈高中化学课堂教学有效性的提高[J]. 女报: 时尚版, 2020, 000(003): P. 1-1.
- [3]李荣霞. 浅谈高中化学课堂教学有效性的提高[J]. 数理化解题研究, 2019, 000(003): P. 79-80.