

# 论初中化学导学题的设计与作用

姚金花

(广东省清远市清新区何黄玉湘中学 广东 清远 511800)

**[摘要]**随着教育改革的深入,如何有效推进高效课堂教育将成为教师的教学追求。一方面需要不断突出学生在课堂的主体地位,引导学生主动参与学习,另一方面需要创新教育方法,不断提高教学理念,适应当下教学发展。在初中化学教育中,为了适应学生发展,应科学化地设计导学题,为学生设定科学的教育指导目标,从而发挥出化学教育的作用。这里针对初中化学导学题的设计与作用做研究,并提出相关指导策略。

**[关键词]**初中化学;导学题;编写;设计

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.982

## 引言

教育越发注重科学性引导,提倡教师适应学生身心发展,激活学生兴趣,帮助学生更好地参与学习。因此在初中化学教育中,应注重科学化设计导学题,导学题是以教学为目标,通过有意识的对课文内容进行整合、优化设计手段,达到可以帮助学生进行自主探究学习效果的课前引导资料,因此导学题有一定目标性,同时也具备科学性,在设计编写中需要了解学生的学习状况,根据学生的兴趣特点与知识能力进行合理设计,从而达到提前预习课文、提高自身学科能力的效果。就目前来看,在教学中运用导学题,不仅可以培养学生的自主学习和合作探究能力,还能引导学生思考与反思,这对于原本枯燥的化学教育而言是非常重要的。

传统教学理念与教学形式并不适应当下教育的发展,尤其是化学,作为一门注重科学素养的学科,讲究主动参与与思考,因此在初中化学教育中,只有强化学生的参与性才能够发挥教育的目的。因此在教学中需要科学化设计导学题,为学生做足充分的课前准备,方便学生思考与探索,激发对化学的兴趣,同时优化课堂教育模式,推动学生学科思维科学化发展。

## 1、有关于初中化学导学题设计原则分析

导学题的设计需要充分了解初中化学的教育目标,根据新课标教育改革要求,能够引导学生思考、突出学生学习兴趣,适应学生发展。同时教师还需要了解学生学习状况,根据学生以及教学的特点做出科学性优化,帮助学生更好地探索学习,因此需要做到以下几点要求:

(1) 满足学生发展特点,充分尊重学生主体地位:在教学导学题的设计中,教师需要详细了解学生的情况,哪些知识点困难、哪些知识点重要都需合理优化。导学题的设计要照顾到所有同学,同时题型特点也要具备能力提升作用,能够突出学生兴趣,引导学生主动参与到学习中。

(2) 具备启发性原则,导学题的设计能够引导学生思考、探索,而不是让学生死记硬背概念,而是通过题型的研究总结规律与方法,从而起到思想的发展。

(3) 遵循导学性原则:导学的原则是引导学生自主学习,同时降低学生的学习难度,明确教学目标。导学题的设计要能够引导学生学习,同时也要帮助学生解决学习中的疑惑。

(4) 遵循差异性原则:在初中教育阶段,化学教育对于广大学生而言还很陌生,起初阶段大部分学生可能都会感兴趣,但是随着内容的增加和难度的加大,很多学生会感到吃力,学习能力也将出现分化。因此教学题的设计应该能够照顾到广大学生,具备差异性特点,同时注重提高学生的创新探索能力。

## 2、初中化学导学题设计策略研究

(1) 明确教育目标,突出导学重点:导学题的设计需要教师充分了解教学内容与教学目标,做好科学的资料收集与备课准备,并在教学目标的指导下为学生设计良好的导学题。导学题既要注重重点、难点的突出,同时也需要细化知识考点,充分照顾到所有学生,体现导学题的引导作用。

(2) 遵循科学性原则,构建系统化知识网络:在符合科学性选择下,教师需要对知识的概念、关系、重点、难点进行细致总结,并为学生整理出完整的知识体

系架构,理清学生的知识网络,帮助学生更好地实现学习目标。

(3) 巧用学法指导:导学法的作用是引导学生主动思考并学习新知识,从而获得能力的提升。当前教育中,教师对于导学法的应用还不熟练,因此需要教师科学性规划,严格按照教学、导学、自学的步骤来进行学科教育。通过导学法帮助学生养成预习的良好习惯,同时提高学生自主探究的能力。

(4) 导学题的设计要注重应用题型的训练:学生不仅需要获得基础性的理论知识,同时学生也需要掌握化学的基础知识与原理,具备良好的应用能力。在导学题的设计中,需要对重点、难点中的常见题型进行设计或者再次优化编写,锻炼学生的应用能力。不过需要注意的是,习题要精选,量不宜多,根据各节不同情况也可以设计其他训练形式。相关题型要注重综合能力的训练,能够对以往的知识进行有效复习,同时题型也具备递进关系,对于不同能力阶段的学生起到良好的训练作用。

## 3、初中化学导学题的应用措施

### 3.1 精心策划,抓好预习环节

教师可以课前发给学生下一节导学题,并带领学生明确预习目标,学生也可以利用自主学习的时间根据导学题的要求进行预习。通过预习,自己探究解决基础知识。在此基础上,学生提出不明白的问题,记录在导学题上,以备上课时讨论解决。

### 3.2 科学实施,优化课堂,明确目标

教师把学案发给学生后,可运用导言、现代教学技术手段创设适当情境,明确学习目标。导学题中的学习目标是问题的形式提出的。在自主学习中,学生要以学案为依据,以学习目标和重难点为主攻方向,根据学法指导,主动阅读教材,查阅教材、工具书。实验课前及课上,教师要准备好材料用具,鼓励学生自主进行实验,并观察实验结果,解决实际问题。学生要通过自学、实验等发现问题,确定疑点,在随堂记中记录下来。自主学习贯穿课堂始终,学生能够自学的内容教师绝不先讲。进入合作交流环节时,教师组织学生分组讨论疑点,教师继续巡回指导,掌握小组讨论的进度,记录经小组讨论后仍不能解决的问题。讨论时,大家各抒己见,在小组取得一致意见的情况下,推选出一个代表将讨论的结果和疑难问题列出提纲。在此过程中学生合作学习,小组互助,能者为师。教师只是适时地启发、引导、激励、解惑,教师不再是占据讲台的演员,而是组织学生的导演。课堂后半段,进行知识点及学科问题的展示点拨。小组内通过讨论仍然解决不了的问题提交全班同学讨论,其他小组的同学帮助解答和补充。教师的作用是引导、评价,只有全班学生都不能解答问题时,老师才进行点拨与讲解,同时做好教学反馈,对学生讨论得出的答案进行批改与教学指导。

### 参考文献

- [1] 张慧蓉.论初中化学实验教学中运用实验导学模式[J].科技资讯,2020,18(12):142-144.
- [2] 李宝东,张利军.浅谈初中化学“主题化问题导学”复习模式[J].课程教育研究,2020(07):188-189.

# 例谈小学数学图形教学中的“数形结合”

姚振乾

(浙江省台州市三门县实验小学 浙江 台州 317100)

**[摘要]**文章以人教版数学教材为参考,在简单介绍数形结合内涵的基础上,从图形教学的视角出发,围绕数形结合的实际应用展开了讨论,希望能够给其他教师以启发,为日后教学活动的开展提供参考。

**[关键词]**数形结合;图形教学;小学数学

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.983

## 前言

数形结合的出发点,主要是对学生数感及空间观念进行培养,通过交叉应用抽象、形象思维的方式,确保上述思维均可得到快速发展。在新课改的浪潮下,越来越多教师将数形结合引入课堂,期望能使教学质效得到显著提升,本文所研究课题的现实价值有目共睹。

## 一、数形结合介绍

对小学数学而言,利用数形结合完成图形教学任务,可使教学成果更加符合预期。首先应当明确一点,数形结合强调的是对空间关系、数量关系进行转换,确保抽象知识可被易懂知识替代,为学生的深入理解与日后应用提供支持。在对图形知识进行教学时,教师应对数形结合的应用引起重视,详细来说,就是以图形为切入

点,通过讲解转变后数学语言的方式,帮助学生从多个方面了解所学知识,使其拥有更理想的理解与实际应用能力。

## 二、数形结合的应用

### (一)用数描绘形

研究表明,小学阶段正处于将形象思维发展为抽象思维的关键时期,只有以直观印象为依托,才能快速了解抽象知识,这便是数形结合被提出的背景。现阶段,在小学课堂得到广泛应用的数形结合,主要由两部分内容组成,分别是以数解形和以形助数,二者均有存在的意义,只有视情况对其加以运用,才能取得理想效果。

数学与其他学科的区别,主要表现在极强的抽象性与逻辑性上,小学教材有大量数学概念,这些概念均有较强的形式化特点,小学生的思维习惯和认知水平,