

# 九年级化学课堂教学的有效性探索

徐 祥

(新疆兵团第九师167团中学 新疆 塔城 834601)

**[摘 要]**在社会稳定发展的形势下,初中教育环境逐渐完善,其各学科教育迎来了新的发展契机。文章以九年级化学为切入点,探究教学有效性发展途径,为相关教师优化教学设计,提高教学质量,提供一定的参考依据。

**[关键词]**九年级化学;有效教学;教学探究

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.1150

## 引言

在整体教育稳定发展的影响下,九年级化学教学侧重发生变化,即在培养学生知识技能的基础上,强化其学科核心素养。受此影响,教学有效性研究成为相关教师探索教学优化途径,提高教学质量的关键,同时也是九年级化学教学发展的重要参考内容,对教师打造顺应教育发展形势,满足学生实际成长发展需求的化学课堂,具有重要意义。

## 一、灵活转换教学思路,制定科学教学目标

为满足教育发展对教学工作的要求,教师应及时转换教学思路,结合课程内容与学生实际情况,制定更加科学合理的教学目标,为后续教学工作的开展,打下坚实的基础。首先,针对课堂教学结构,教师应进行调整,相较于传统课堂教学中知识灌输模式,教师应采用对学生成长更有利的开放式学习模式。即在课堂教学中,通过合理设置教学活动,为学生创造更多的自主思考学习空间,使其可以在化学学习过程中,得到更全面的提升,而非传统教学模式中的被动接收<sup>[1]</sup>。其次,针对具体课堂教学目标,教师应综合考虑课程考察目标、学生认知能力、化学思维水平等,以教材内容为基础,构建立体化教学目标,即在每项知识能力培养目标中,渗入学科核心素养培养内容,明确课堂教学内容与其学科综合素养的联系,便于教师在课堂教学中,按照合理教学顺序培养学生各项能力,实现多元化教学,最大程度强化化学教学的实际效果。

最后,教师在明确教学目标的基础上,应考虑课堂教学活动与教学目标的适配性,避免因教学活动与教学目标冲突,削弱教学内容的实际成效。

## 二、创设问题情境,引领学生思考

在实际教学过程中,合理提出问题可以帮助教师引导学生进行思考探究,并通过解决问题,加深其对课堂知识印象,锻炼其知识应用能力,增强教学有效性。因此,教师在课堂教学中,应通过创设问题情境,引导学生自主思考课堂内容<sup>[2]</sup>。例如,在《空气》的课时教学中,教师首先可抛出谜语:“水冲不走,火烧不掉,吃了不饱,人人需要,猜一自然物。”通过谜语,教师可引申出本堂课的学习内容,即空气。教师在利用谜语吸引学生课堂注意力后,可继续抛出问题:“我们呼吸的空气实际上是一个大家庭,你知道这个家庭都有哪些成员吗?”进而引导学生结合自身生活经验,思考空气中的气体成分,在学生完成发言后,教师可适当进行补充,帮助学生构建对空气成分完善的认知。在激发学生兴趣后,教师可引申出拉瓦锡空气实验内容,并通过设置课堂抢答环节,提升学生思维活跃度,加深其对拉瓦锡空气实验印象,教师可针对实验仪器名称、集气瓶中的物质、实验空气成分等进行提问,实现实验内容与之前化学知识的完美对接,在巩固学生基础知识的同时,活跃课堂气氛,使得学生主动思考相关实验内容。

教师在利用问题内容为学生创建课堂学习情境时,应注意情境内容与实际生活

的联系,即教师可以通过在问题情境中引入生活元素,实现问题教学生活化,进而在引导学生在思考分析的过程中,拓宽自身思维视野,以化学视角思考所学知识在生活中的应用方式与具体体现,强化化学教学效果。

除此之外,教师在利用问题增强化学教学有效性时,应注意为学生搭配相应的思考探究活动,使其可以在活动中充分思考探究教师提出的问题内容,提升自身思维能力。为此,教师应结合教学进度与学生情况,适当开展小组探究活动。例如,在《金刚石、石墨和C<sub>60</sub>》的课时教学中,教师可针对金刚石、石墨、C<sub>60</sub>在物理性质与化学性质上的差异与联系,为学生设置相应探究问题,令其以小组形式进行课堂探究,并通过小组分工,分别负责组织组员谈论、记录组内发言内容、整理合作探究成果。在学生完成小组探究后,教师则可要求学生以小组形式进行小组汇报,分享本组探究成果。通过开展探究活动,教师不仅为学生创造一定的自主学习思考空间,凸显学生在课堂中的主体地位,还为学生建立了“思考问题-解决问题-总结问题”的正确思维发展过程,使其在化学课堂教学中,能够建立完善的知识体系并形成良好的思考习惯,全面提升自身学科素养水平,强化化学教学效果<sup>[3]</sup>。同时,通过小组合作形式,教师可增强学生的团队合作意识,并利用组内沟通交流,拓宽其思维视野,令其在完善自身思考不足的过程中,强化化学思维能力。

## 三、正视学生差异性

受自身学习基础能力与思维水平影响,学生在化学学习过程中会呈现一定的差异性,为提升化学教学全面性,强化化学教学效果,教师应正视差异性,并通过合理调整教学目标与教学设计,消除差异性为化学教学带来的不利影响。教师可结合课程教学要求与学生自身情况,将其划分为不同层级,并针对不同层级的学生布置不同的课堂学习任务,保证班上的每名學生都可以在化学课堂中得到同等的成长空间,进而激发学生整体对化学课程的学习兴趣,为教师强化其他教学工作效果打下基础。

## 结束语

综上所述,在九年级化学教学中,为增强教学内容实际成效,教师应积极发挥自身职能,及时转换教学思路,制定合理教学目标。在此基础上,通过合理设置课堂问题,引导学生进行自主思考,综合锻炼思维能力,并针对不同水平层级的学生,布置相应学习任务,提升化学教学全面性,落实化学教学有效性优化工作。

## 参考文献

- [1] 印红. 初中化学教学有效性提升策略刍议[J]. 课程教育研究, 2018(44): 163-164.
- [2] 耿艳艳. 立足小组合作学习,提高初中化学教学有效性[J]. 亚太教育, 2019(05): 64.
- [3] 郑玉娇, 蔡文联. 新课改背景下有效性教学策略研究[J]. 中学化学教学参考, 2019(10): 15-16.

# 论提高食品检验准确性的措施

马 伟

(肥城市疾病预防控制中心(肥城市检验检测中心) 山东 肥城 271600)

**[摘 要]**随着当前经济水平的不断进步,社会发展速度的不断提升,人们生活的物质水平越来越高,所涉及食品种类也越来越多。随之而来的是,越来越多的食品安全问题逐渐凸显出来。由于食品安全直接关系到人们的生命健康,所以受到了社会大众的广泛关注。这就要求相关部门加强对食品的监督管理工作,找出影响食品检验结果的主要原因,根据实际的情况,从多个方面进行出发,有针对性的进行改进,不断提升食品检验结果的准确性和有效性,通过这种方式,能够有效避免不合格产品流入到市场中,从而更好地维护人们的生命健康。所以这篇文章通过对影响食品检验结果的因素进行分析,提出了一些能够提高食品检验结果准确性的措施,希望能够更好地促进食品行业的健康发展。

**[关键词]**食品检验;结果;准确性;控制措施

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.1151

## 一、前言

随着当前城市化进程的不断推进,食品的种类越来越多,造成食品安全问题的因素越来越多,潜在的食品安全问题也越来越多,所以应该采取科学有效的方式,加强对这些因素的分析和改进,提升检验的准确性,从源头杜绝食品出现事故的可能性。在食品检测过程中,检测人员需要加强对各项指标内容的检测,充分发挥自身的专业知识,借助自身的工作经验来提升检验结果的准确性,避免出现食品安全事故。

## 二、影响食品检验结果准确性的原因

### 2.1 检验人员的专业素质和业务能力对结果准确性的影响

对于整个检验工作来说,工作人员的专业素质和业务能力是最基本的要求,只有保证他们在工作过程中能够按照标准来进行规范化的操作,才能在一定程度上保证整个结果的准确性。由于检验人员是整个检测过程中的操作者,会凭借自身的直

观意识来完成操作内容,所以他们的专业素养就会对结果造成直接的影响,整个检测过程是一项非常严谨认真的工作,检验人员的任何主观想法都会对结果造成极大的影响。如果不具备足够的专业知识和业务能力,食品检测结果的准确性就无法保证。

### 2.2 检测设备和试剂

在进行食品安全检测的过程当中,会用到许多设备和试剂。在整个使用的过程当中,如果没有进行定期的维护,很可能出现一系列的质量问题。如果所选择的试剂类型与相关标准不符,没有按照相应的要求来对试剂进行选择,就会对整个检测结果造成极大的影响。

### 2.3 样品抽取和制备因素

在进行整个检测任务之前,需要做好样品的选取工作和制备工作。在对样品进行选择时,会出现有些管理人员没有对各项情况进行全面的分析,没有选择一种最

佳科学合理的办法,导致所选取样品不具备足够的代表性,会造成结果不能满足样品的要求。同时,在抽取样品之后需要进行制备储存等操作,如果操作的方式不恰当,也会使样品发生变化,不能对食品检验工作进行科学有效的反应。

### 三、提升食品检测结果准确性的控制方式

#### 3.1 提升检测人员的专业素质

针对相关的工作人员,需要从根本内容上提升整体的检验素质和专业能力,确保整个过程的完整性,保证检测结果具有真实性。首先需要从检测人员自身出发,要多学习一些该专业的知识内容,对自身能力进行有效的修补,提升自身的检验能力和素质水平。在检测的过程中,需要始终保持着严谨的态度,做到心态严谨和行为恰当,以完成整个检测过程。特别是在当前设备技术不断更新发展的情况下,要想提升整体的工作水平,就需要对设备进行详细了解,对整个工作的规范内容进行合理安排。同时需要建立一套科学有效的管理制度,不同的工作人员具有不同的专业素养,所以需要对其进行科学合理的安排,保证整个工作内容能够顺利进行。

#### 3.2 检验设备和试剂

设备和试剂的使用是整个检测过程的关键性内容。需要结合食品的不同种类和当前的技术水平来对检测试剂进行选择。在进行检测时需要充分了解生产的技术水平以及主要的构成成分,制定出具有针对性的计划,结合相应的方案选择出合理的设备和试剂。同时在这项工作进行之前,需要对设备进行全面的检测,确保在检测过程中设备能够顺利的运行。

#### 3.3 做好样品选取和制备工作

样品的抽取要严格按照各项标准规程来完成,以保证选择样品更加具有代表性。同时需要保证所选择的样品种类和检测的性质,具有相同的特征,提升整体结果的有效性。在食品检验之前,需要对样品情况以及需要检测的所有食品共同性状进行研究,保证整个检测结果的准确性。

#### 3.4 选择检验方式

在检测的过程当中,需要按照相应的标准来进行检测。由于标准会涉及多方面的内容,所以需要根据整个实验的性质内容和条件的情况,选择合适的方式。在检测的过程当中可以选取仲裁法,对于结果具有争议的检测内容,可以选择这种方式。当实验室中的各项条件不允许用仪器对食品进行分析时,可采取化学分析的方式。由于不同食品当中含有的成分不同,所以在选择方式时也具有极大的差别。

#### 3.5 控制实验室环境

检测过程中,对环境的要求比较高,所以,需要严格控制实验室的环境。一般的情况下,标准实验室的温度应该控制在20摄氏度左右,而对于检测仪器室来说,应该控制在18摄氏度到20摄氏度之间。对于食品进行微生物检测的装置应该单独放置,必须要对其进行定期的消毒。在无菌的情况之下进行检测,从而保证样品质量不会受到其他微生物的污染,一次需要严格控制实验的环境。

#### 结束语

由于食品是与人们的生命健康有着直接联系的物质,所以在日常生活当中具有极其重要的作用,食品安全问题也会对人们的日常生活带来极大的影响,所以要求相关部门加强对食品安全的监管力度,利用现代化的检测技术方式和管理手段,加强对食品安全的监管,提升整个管理方式的有效性,为食品安全奠定坚实的基础,构建一套更加科学合理的食品检验流程,保证每一环节的准确性,为人们的健康提供更好的检测保证。

#### 参考文献

- [1] 曹晓梅. 提高食品检验结果准确性的措施[J]. 食品安全导刊, 2018(36): 114.
- [2] 倪大勇. 提高食品检验结果准确性的措施[J]. 食品安全导刊, 2018(30): 116.
- [3] 杨波, 王莹, 张涛. 浅析提高食品检验准确性的措施[J]. 食品安全导刊, 2018(27): 50.

## 如何在高三物理教学中实施有效教学

王勇

(四川省巴中市恩阳区茶坝中学 四川 巴中 636064)

**[摘要]**经过高中学习,新课标中对学生整体能力养成的要求是:全面发展物理思维,提升物理问题的应对能力,能够基本符合核心素养建构的目标,为保证上述内容的准确落实,教师要注重高三教学,将课堂有效性的提升作为制定教学计划的重心。本文将重点研讨如何开展高三物理教学,从而保证课堂有效程度。

**[关键词]**高三物理;教学;有效性

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2019.11.1152

### 引言

高三作为整理之前学习的理论内容和解题方法的关键学年,对于学生成绩提升和满足教改新要求起到不可替代的作用,因此教师要充分重视该年级教学。在教学过程中,教师要抓住学生理论内容和物理模型缺口,适当引入多种教学模式,尽可能降低学生面对高考的紧张感,充分体现出素质教育背景下改革的要义。高三是连接社会的重要阶段,如何保证教学的有效性是教师应当积极探究的问题。

### 一、完善知识整理内容

高三阶段的首要任务是复习之前学过的知识,通过一轮和二轮复习,夯实物理理论基础,明确考纲中对各部分内容的要求。复习课效率的提升依赖于教师合理布控教学内容,首先应当确定每一章节和几大物理学体系所涵盖的基本内容,将重点知识予以明晰,总结解题办法和物理模型,适当选择知识体系的构建办法,鼓励学生自我整理和探究理论本身的深刻含义。其次,加入与现实接轨的内容,老师们需要明确的是,在高考物理大题中往往会渗透现代科技的发展,学生提前了解物理与科技发展间的关系,能够在实际做题中提炼考察知识点,解题过程更具有针对性,节约分析问题的时间。最后,教师要充分联合现代技术,对于可应用思维导图、流程图、电子白板绘图功能和动画演示的部分制作精美的课件,吸收线上优质资源,便于为学生构建知识网络<sup>[1]</sup>。

例如,必修二中的匀速圆周运动和万有引力定律内容间存在联系,教师在复习这两个章节的内容时可整体来看,在班级群内布置整理此部分知识的任务,不限定整理的方法和手段,但为学生提供参考模板,为后进生指引整体方向的同时,扩展成绩较为优异的学生的思维。学生利用思维导图,利用物理语言阐释文字概念,加深对公式等基础内容的记忆程度。

### 二、精心挑选物理习题

通过优质且典型的习题引导学生将知识应用于具体的解题当中,理论不再浮于表面,更增加了解决现实问题的作用,因此教师要甄别物理题目,选择贴近学生最近发展区且充分体现理论知识应用的习题,使学生在练习的过程中逐渐理顺不同物理理论中解题的差别。提升学生的做题效率,要从以下几方面入手:(1)锻炼观察能力:学生要能够在初步读题过程中找到题目的关键内容,明确指向解题方法的重要条件,达到这样的能力水平需要教师有目的地延长前期读题时间,逐步分析题目条件对解题办法的作用,提升学生对题目阅读的重视程度;(2)建构物理模型:模型的建构要在深度了解知识内容的基础上,整合力学、电磁学、运动学等方面的知识,找到指引解题办法的条件,从而将模型与特征点准确相连;(3)提升做题效率:控制做题效率的因素除了能力和知识的掌握程度外,还需要加强书写的

速度,即大脑思维转换为答题语言的时间。有些学生在做题时为了节约时间,以为在脑海中形成基本思路即可,其实不然,缺乏动手的过程,不仅抑制计算能力的产生,也不利于提升书写速度<sup>[2]</sup>。

例如,教师挑选习题环节中,充分考虑学生能力和知识水平的差异,分层设置问题,以“伏安法测电阻”为例。该部分属于实验探究的内容,在题目中以多种形式出现,对于基础稍弱的学生,仅需要了解实验原理和器材使用办法即可完成基础问题的解答,而成绩相对好一点的学生要能够细化探究流程,明确实验改进的切入点,并在一定程度上给出优化意见。如此要求教师要设置一题多问,确定所有学生均需要给出答案的问题,并鼓励他们探究深层次物理难题,提升创新能力。

### 三、注重试卷讲评环节

高三阶段学生会面临较多的考试,通过考试可以检验学生对于知识的掌握程度,明确之后在具体学习中应当着重处理的难点,为教师提供下一阶段的教学思路。试卷讲评过程中要将本次试卷题目的重难点明晰,挑出统一物理大方向的题目内容,加强对同一物理知识点的感知程度,有助于甄别切入点,提升后期的做题效率。讲解中,要将解题办法与题目相连接,加深对该问题的理解程度,要求学生准备错题本,记录在本次考试中出错的题目以及所涉及的知识内容,并定期检查学生错题总结情况,适当在平时上课中增加学生容易出错的内容,反复训练,带领他们逐步分析,保障课堂的有效性<sup>[3]</sup>。

例如,在考评物理图形类问题中,教师要在课堂上为学生讲解数形结合的具体应用办法,并明确在高中物理阶段可以运用数形结合思想解答的问题,比如简谐运动、平抛运动等,都需要结合具体的图像信息,优化解题思路。

#### 结束语

综上所述,高三物理教学有效性的提升要符合学生发展规律和学年教学特点,对接高考大纲要求,构建知识理论体系,适当引入多种先进教学手段,保证全方位培养学生能力。

#### 参考文献

- [1] 龙承武, 徐建晓. 高三物理复习的思维可视化教学方法探析[J]. 凯里学院学报, 2019, 37(3): 120-124.
- [2] 王惠清. 学科核心素养视域下的高三物理教学探索[J]. 西部素质教育, 2018, 4(8): 244-246.
- [3] 余天发, 陈梅芳, 郑云清. 翻转课堂在高三物理复习中的应用[J]. 当代教育论坛, 2018, 04: 24.