

# 高中化学课堂小测提高学生学习效率有效性研究

郑洋

(吉林省农安县万顺乡中学 吉林 农安 130200)

**[摘要]**课堂小测试教师提前根据教学内容设计以及精选题目,在一堂课的前3-8分钟,进行成果汇报展示或小测试。一方面巩固学生基础,使学生问题不积累,及时了解学生学情,从而调整教学内容;另一方面在于引出“新知”,起到导学作用。

**[关键词]**高中化学;课堂小测;效率

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.1318

课堂测试就是在学生平时学习的过程中不断强化学生的良好的学习习惯。通过长期性的课前或课后小测,使得学生在每次上课时又一次的回顾上节课的重点知识点,强化学生每堂课下来的自我反思行为,反思自己本节课的问题,从而课下学习。长时间的每节课堂(课前、课中和课后)小测使学生习惯了一上课就集中注意力,回顾知识、学习新知、反思新知、课后复习,培养学生做到“堂堂清”,这就是塑造新的良好学习习惯的强化过程。

高中化学基础知识较多,尤其是必修一二,学生学习知识点后,必须及时进行温习。因此,通过课堂小测,可以及时引导学生对学过的知识点进行复习。学校化学课程安排为一周4节课,那么每次在化学课堂小测进行测试,刚好对上节课的知识做复习。另外课堂小测试题以基础、重点知识为主,每次一道简答题或几道选择题(可用多媒体)或是有情境的化学方程式的考查,要求学生直接把答案写在听写本上,或以小卷的形式进行小测,教师收齐及时的评价,不断强化与巩固。

## 一、高中化学“课堂小测”作用

课堂小测虽然短小,但却增加了学生在课堂中所占的比重,多样的形式,内容灵活,能丰富学生的知识,开阔学生的视野;及时清理学生在所学中的疑点与盲点,能使学生没有问题的积累;引导学生自己构建新旧知识的桥梁,能够提高学习积极性,培养学生良好的化学素养。

### (一) 科学有效地巩固基础

“课堂小测”对所学内容能起到巩固的作用。根据艾宾浩斯记忆规律,及时的巩固对于高中化学学习有很重要的意义,尤其是高一学生,高中化学大量记忆的知识使其迷茫,学生及时复习的学习习惯并没有养成,因此这一课前后时间间隔较短,学生能记得学过的大部分知识,并且具有长期性,不断强化所巩固的知识与疑问。

### (二) 减轻学生负担,实现高效教学

课堂小测的测试在课堂较短的时间内,不增加额外作业,全面诊断出学生每天在化学学习中的难点、疑点、易错点,教师根据具体情况及时解答与更正,是学生在每次学习的过程中达到环环清、堂堂清、人人清,实现轻负高效,从而实现高效学习,提高教学效率。

### (三) 提高学生学习的积极性与自信心

通过巩固性小测,一方面能达到对前一课知识的巩固,另一方面由于课堂小测试题相对简单,可通过小测的成绩让学生感到成功的喜悦,培养学生的自信心与兴趣。另外每天的课堂小测形式并不是枯燥的听写默写,伴随着课前,课前汇报等,使学生在相对轻松的环境发现自己的问题,随之改进,从苦学变为乐学。并且经过长期实施培养学生自主学习自我反思的学习习惯,为更高效的学习打下基础。

### (四) 缓解学生考试焦虑,提高心理素质

测试既是对学生知识掌握程度的一种测试,也是对学生心理素质的一种考验,大多数学生在测试中多少会感到紧张、焦虑。平时的课堂小测就是使学生集中在规定的时间内快速集中注意力,将测试常规化,消除紧张,加强心理素质。

### (五) 提高教师教学及教研能力

教师在教学中要想组织好教学,首先必须了解学生前知识和状态,并且以此为基础设计和组织自己的教学,随后根据学生的反馈对教学进行及时调整。每天通过课堂小测使得教师能及时诊断学生情况,提高把握学情的能力,长时间的锻炼使得教师的专业素养得到提升。其次通过每次的课前测试与评价有助于师生之间的互动,培养良好的师生关系。最后在不断地编制测试题的过程中,对于教师的专业知识以及教学能力方面都能实现快速增长,实现教学相长。

### (六) 使学生快速参与课堂,提高注意力

基于脑的科学与学生注意力规律等,学生的注意力需要一定的信号和条件进行集中。刚刚上课时学生注意力并不能快速集中,通过课堂小测培养学生快速集中注意力,使学生由课间的相对“动态”,迅速转变为课上的集中精力且积极思考的相对“静态”。

课堂小测都是限时练习,让学生明确要争分夺秒,全神贯注,可以有效调整学生的注意力。这种小测不仅对调整学生课堂上的学习状态有很好的效果,对调整学生课后的学习状态也能起到很好的作用。当学生知道下堂课老师要对上一堂课所学的知识进行小测时,就会课后主动复习,积极备战将要到来的课堂小测,鞭策学生课后对已学知识自主复习。

## 二、高中化学“课堂小测”操作原则

基于课堂小测所带来的作用、实施的目的、一线教师长期实践经验的总结、本人教学实践过程中出现的问题等,本人归纳出了关于课堂小测活动的操作原则,具体表述如下:

### (一) 针对性原则

课堂小测活动具有很强的针对性,实际上是由其活动的目的决定的。教师可以针对学生化学学习的基础性、薄弱性环节进行练习。例如教师通过纸笔式的小测试达到巩固学生基础效果;通过小汇报形式达到提高学生课下自主查阅资料能力以及语言能力,激发学习兴趣的作用。可以说每一类的课前活动都有其针对性的效果,这些有针对性的活动日积月累起来,对学生整体的化学学习兴趣的培养,化学学习能力的提高都有很大的帮助。

### (二) 及时批阅与反馈原则

根据“勤练习,低起点,快反馈”的教学原则,课堂小测最大优势在于及时清理学生当堂问题。新课程改革教学评价中强调:测试只是检测学生学习情况的手段和方式,重点

在于测试后的教学评价,因此课堂小测重在于批阅与反馈。反馈的形式可以多样化,可采用课上学生互改或课后教师批阅等形式进行批改。为了使螺旋式的巩固,本次测验出现的问题应在下一次课堂小测中有所体现,长此以往学生的基础会不断地在小测活动中得到提高。另外课堂小测关键是评价的过程,在评价过程中教师和学生共同参与,评价的过程比小测的分数更加重要,评价的及时与恰当对于课堂小测的实施有很大的影响。

### (三) 持续性与习惯的养成性原则

基于高中学生认知规律,与强化规律,习惯的养成和兴趣的培养需要一定的时间。高中化学课堂小测就是培养学生这种巩固知识的方式,在长期的督促中使学生基础知识得到巩固,并且也能不断地纠正他们学习中出现的问题,养成课下自我复习的习惯。良好的学习习惯一旦养成,对于其他学习自然会有所改进,实现“小投入、大产出”,从而提高课堂效率。

### (四) 实时调整原则

每次测试后留有 1-2 分钟的反思时间,可以是学生自己反思,也可以是同学之间的小组交流,让学生发现问题后能够及时解决问题。同时教师也因根据学生测试或汇报状态对小测进行认真分析,如有不合适之处要及时调整、修改和补充。

### (五) 可调控性原则

课堂小测汇报性活动虽然有很强的自主性和能动性,但并不是说完全放任学生,无法进行有效管理。课前活动具有很强的可调控性,教师应在大主题选择上统一安排,这样教师可以通过对学生活动具体内容形式的监督和评价,来及时地进行评价与反馈。另外教师可以通过活动效果来了解学生对活动的兴趣、态度、能力提高、知识掌握等诸多方面的情况。

## 三、课堂小测的编制与实施

课堂小测是教师根据实际教学需要,将有关内容和问题设计成相应题目,对学生进行定时的测试,旨在督促学生巩固和掌握基础知识与基本方法,致力于促进全体学生对“双基”的理解和掌握。

### (一) 课堂小测的设计要有层次性

一是要面向全体,设计最基本的题目,如:基本的化学概念、基本的化学用语等,可以设计成填空、选择、判断等形式,通过练习,使学生达到熟能生巧的程度。二是将课本的例题、习题或使用原题,或进行适当改变,以检查学生对基本题型、基本解题方法的理解、掌握情况。三是要设计少量带有一定综合性和灵活性的题目,促使学生将知识转化为技能,培养学生的思维能力。四是要将所选题目分出层次,并做到“少而有效,精益求精”,切忌“多多益善”。

### (二) 课堂小测在使用上要灵活,注重时效性

根据目的不同,既可以在课堂内进行,也可以在课外完成;既可以在课堂前3-8分钟进行,也可以在课堂后5分钟进行。

1. 课堂前3-8分钟的小测,主要是检测上节课或前一段时间的学习情况,主要目的是督促学生及时复习掌握基础知识,因此,要至少在小测前一天通知学生,切忌搞突然袭击。

2. 课堂后5分钟的小测,主要是检测学生的当堂学习情况,实现“堂堂清”,主要目的是引导学生提高课堂学习效

率,因此,所选题目要特别体现基础性和针对性,切忌综合性强的问题和习题。

3. 课后完成的小测,可以通过小组合作、互测互学的方式,由小组成员互相监督下独立完成、小组成员之间互批互改,在改进别人错误的过程中汲取教训、在羡慕别人的过程中增强学习的自觉性和主动性。

### (三) 课堂小测要形式多样,体现针对性和实效性

在题型上,要体现多样性,既可以有选择、判断,也可以是填空、简答等。在内容上,要具有针对性,可以是一节内容的小测,也可以针对一个阶段的学习内容进行设计。

1. 落实“堂堂清”的检测。编制这类课堂小测试,要有针对性地集中体现课堂教学内容的重点和精华,分量适当。一方面,通过教材内容习题化形式,使学生扎实掌握基础知识、概念和原理。另一方面,通过典型题目的练习,达到启迪思维、触类旁通的目的。

2. 复习、巩固性检测,以督促学生及时复习,温故知新。在编制这类小测题时,要提前告诉学生命题范围,所选题目要以新带旧、以旧拓新、新旧结合,将学过的例题、典型习题以再现拓展的形式呈现在学生面前。

### (四) 课堂小测的评判要体现多样性与激励性

在课堂小测完成后,要及时进行批改,及时发现存在的问题,并进行点评、指导。

1. 由教师进行批改。教师在批改时,不要仅仅是划上对号或错号,应针对学生做题的实际情况及时进行鼓励或提醒,如“大有进步!”、“又不够细心了!”、“莫忘基础!”等语言。这样,既保护了学生的自尊心,又增强了上进心。同时,教师对批改中发现的共性问题,要及时进行点评、纠正和拓展性讲评。

2. 学习小组内进行相互评判。通过学生间的互批互改,一是给学生提供了深入学习的机会,通过批阅别人的试卷,不仅可以纠正自己的错误,更明确了自己的差距和不足,达到相互借鉴的目的;二是创造了一种教学氛围,师生之间、同学之间展开讨论,使问题的理解更加深入,更加明确。

## 四、落实课堂小测取得的效果

通过在高中化学教学中落实课堂小测,既督促学生扎实掌握了基础知识和基本方法,又实现了学生的自主学习、合作学习和探究学习,逐步养成了认真学习、及时复习,注重思考、理解和吸收的良好学习习惯,同时,实现了学生全面参与的目的,学生的各种能力得到了充分发展。

综上所述,高中化学课前小测教学形式,对于我国高中高效化学课堂教学具有积极意义,提高学生的学习兴趣、树立学生的自信心,巩固学生化学基础,同时对学生的成绩也起到了促进作用。

### 参考文献

- [1]陈思静.促进高中化学有效学习之试题编制策略[J].新课程导学.2015(11):1-3.
- [2]柯世文.加强课前小测构建高效课堂[J].中学政史地(教学指导版)2014(1):23.
- [3]赵冰.课前巩固性小测的实验研究[J].速读(下旬).2015(6).

基金项目:本文为长春市教育科学“十三五”2020年度课题《课堂小测提高学生学习效率有效性研究》课题研究成果,课题立项编号JKBLX-2020586。