

---

### 图书在版编目 (CIP) 数据

新课程命题技术与试题研究·初中化学/王国树,  
刘江田主编. —长春: 东北师范大学出版社, 2005. 4  
ISBN 7 - 5602 - 4220 - 0

I. 新... II. ①王... ②刘... III. 化学课—  
初中—教学参考资料 IV. G633

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 025550 号

---

☐责任编辑: 孙维石 ☐封面设计: 宋 超

☐责任校对: 曲 颖 ☐责任印制: 栾喜湖

---

东北师范大学出版社出版发行  
长春市人民大街 5268 号 (130024)

电话: 0431—5687213

传真: 0431—5691969

网址: <http://www.nenup.com>

电子函件: [sdcbs@mail.jl.cn](mailto:sdcbs@mail.jl.cn)

东北师范大学出版社激光照排中心制版

2005 年 4 月第 1 版 2005 年 4 月第 1 次印刷  
幅面尺寸: 170 mm×227 mm 印张: 12.25 字数: 200 千  
印数: 0 001 — 5 000 册

---

定价: 16.00 元

## 前 言

中考是义务教育阶段的终结性考试,是衡量学生是否达到毕业标准的主要依据,也是高中阶段学校招生的重要依据之一,因而受到社会的广泛关注。

中考改革是评价改革的重要组成部分,而评价改革又是课程改革的重要内容,对课程改革的顺利实施起着非常关键的作用。中考改革包括制度改革、命题改革等多个方面。本书主要就新一轮基础教育课程改革以来,我国各地中考化学学科的命题改革情况作一些研究和梳理,意在为广大中考化学命题人员、教研人员和中学化学教师开展教学改革和命题改革,提供一份可参考的资料。

本书主要对新课程的评价理念,新课程理念下的中考及其发展,化学学科中考命题改革的方向,以及各种新题型的特点、功能及编制等,作了系统介绍;对知识与技能,过程与方法,情感与价值观,以及学科综合等领域试题的命制技术分别作了梳理;最后还对中考命题改革的趋势作了简要分析。本书在对上述各部分内容进行研究、分析时,精选了各国各地近年来中考化学试卷中有代表性的试题,以飨读者。

本书由王国树、刘江田主编,参加编写工作的有刘江田(第九章)、龚颖潮(第五、八章)、王晓敏(第一、二章)、张富谦(第三、四章)、朱征(第六、七章)。

新课程的考试评价改革没有现成的经验,是一个不断探索、不断前进的过程,所以本书对一些问题的看法可能存在“仁者见仁”的问题。由于编者水平所限,加之时间仓促,书中不足之处在所难免,欢迎广大读者不吝批评指正。

王国树

2004年12月于南京

## 目 录

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 第一章 新课程评价的基本理念 .....              | 1   |
| 第一节 新课程评价的发展 .....                | 2   |
| 第二节 新课程评价理念的实施要点 .....            | 7   |
| 第三节 学生学习评价的基准 .....               | 12  |
| 第二章 新课程下的中考及其改革发展 .....           | 19  |
| 第一节 新课程背景下的化学学科考试的价值取向 .....      | 19  |
| 第二节 考试:一种重要的学习评价方式 .....          | 26  |
| 第三节 考试与其他评价方式的综合运用 .....          | 33  |
| 第三章 新课程下的中考笔试 .....               | 39  |
| 第一节 传统考试命题中的常见问题 .....            | 39  |
| 第二节 新课程化学学科笔试命题的改革方向 .....        | 42  |
| 第三节 化学学科笔试题型的继承与创新 .....          | 48  |
| 第四章 新课程化学学科笔试中的新题型 .....          | 61  |
| 第一节 开放性试题 .....                   | 61  |
| 第二节 探究性试题 .....                   | 68  |
| 第三节 与 STS 相关的试题 .....             | 74  |
| 第五章 新课程化学学科基础知识与基本技能测评的命题技术 ..... | 81  |
| 第一节 基础知识与基本技能的考查目标 .....          | 81  |
| 第二节 基础知识与基本技能的命题类型与命题技术 .....     | 86  |
| 第三节 典型样题与评析 .....                 | 92  |
| 第六章 新课程化学学科过程与方法测评的命题技术 .....     | 96  |
| 第一节 过程与方法的考查目标 .....              | 96  |
| 第二节 过程与方法的命题类型与命题技术 .....         | 99  |
| 第三节 典型样题与评析 .....                 | 108 |
| 第七章 新课程化学学科情意领域测评的命题技术 .....      | 112 |
| 第一节 情感态度与价值观的考查目标 .....           | 112 |
| 第二节 情感态度与价值观的命题渠道与命题技术 .....      | 115 |
| 第三节 典型样题与评析 .....                 | 124 |

|                                                  |     |
|--------------------------------------------------|-----|
| 第八章 新课程化学学科综合应用测评的命题技术·····                      | 128 |
| 第一节 学科综合应用的考查目标·····                             | 128 |
| 第二节 学科综合应用的命题渠道与命题技术·····                        | 132 |
| 第三节 典型样题与评析·····                                 | 141 |
| 第九章 中考命题的新趋势·····                                | 147 |
| 第一节 中考命题的特点、趋势分析——兼评《初中毕业生<br>化学学业考试命题指导意见》····· | 147 |
| 第二节 中考命题题型分析·····                                | 151 |
| 第三节 部分地区中考试题与评析·····                             | 166 |



# 第一章

## 新课程评价的基本理念

新一轮基础教育课程改革已经全面推开,实施以提高学生科学素养为主旨的化学课程,实现《全日制义务教育化学课程标准》(实验稿)(以下简称《课程标准》)中提出的在“知识与技能”、“过程与方法”、“情感态度与价值观”三方面的课程目标,需要新的教育教学理念,新的课程内容和教材,新的教与学的方式和手段,而所有这些要与之相适应的新的课程评价体系和评价模式。课程评价是课程的有机组成部分,是课程实施过程中的重要环节,对课程的实施起着导向和质量监控的作用。课程评价也是保证学校教育活动沿着正确方向发展的的重要手段。传统的课程评价体系不仅无法适应和满足新课程的需要,而且严重阻碍着素质教育的全面推进。如果不改变传统的课程评价体系,课程改革就难以深化。因此,构建科学合理的新课程评价体系是本次课程改革成功的关键。

书面考试是一种重要的学习评价方式。中考化学学科考试是义务教育阶段的终结性考试,是义务教育化学课程评价的重要组成部分,它可以反映初中毕业生在化学学习目标方面所达到的水平,引导教师改变教学方式,促进学生生动、活泼、主动地学习,对义务教育化学新课程的实施起着评价和导向的作用。

那么,传统化学课程评价存在哪些问题?化学新课程评价的基本理念是什么?化学新课程评价理念如何具体实施?新课程背景下的中考如何改革与发展?中考化学学科考试的依据是什么?本章将对这些问题作些讨论。



## 第一节 新课程评价的发展

课程改革的深化呼唤着课程评价的发展。新一轮课程改革倡导“立足过程,促进发展”的课程评价,这不仅仅是评价体系的变革,更重要的是评价理念,评价方法与手段,以及评价实施过程的转变。

### 一、传统化学课程评价中存在的主要问题

课程评价有狭义的课程评价和广义的课程评价之分。狭义的课程评价是指对课程计划、课程标准、教材在改进学生学习方面的价值作出判断的活动或过程,一般包括对课程目标体系、课程计划、课程标准、教材等方面的评价;广义的课程评价是指按照一定的价值标准,通过系统地收集有关的信息,对教育活动中受教育者的发展变化以及构成其变化的诸种因素满足社会与个体发展需要的程度作出判断,并为被评价者的自我完善和有关部门的科学决策提供依据的活动。我们这里所讲的课程评价是指广义的课程评价。

从我国化学教学的历史发展看,化学课程评价经历了最初的知识习得的评价、重视“双基”掌握情况的评价、分析解决实际问题的能力的评价等阶段,化学新课程则强调促进科学素养发展的多元评价。传统化学课程评价存在诸多弊端,主要表现在:

(1)评价被作为管理教师和学生的工具。教育主管部门常用平均分、优生率、合格率、推进率、上重点校人数等指标来评估学校,而学校再根据这些指标给年级组、班级和教师制定相应的评估细则,其目的就是为完成上级下达的有关指标,以此来体现学校的教育教学质量。为此,学校可以置学生身心健康于不顾,“加班加点”,搞“题海战术”,以便应对考试,取得高分,而对学生的综合素质、终身发展漠不关心,只求短期效益。化学教学中只针对少数考点知识进行强化记忆,反复操练,甚至于化学实验都不做,只要记住考点、掌握解题方法,就能在考试中取得高分。

(2)评价功能单一,过分强调甄别与选拔的功能,忽视促进发展的功能。将教学评价等同于考试和测验,将考试和测验集中在对知识掌握程度的评估上,使评价的功能变成了促进学生取得高分的工具。在考试后,教师和学生通常只关心得了多少分、排在第几名,往往忽视考试中反映出的学生自身发展中所存在的问题。有人形象地把现行化学课程评价比作一个大筛子,学生被筛



选的结果产生两种人：一种是筛子上面的，即成功者，他们被认为可以继续学习化学，将来可能成为科技工作者；另一种是筛子下面的，即失败者，他们就被断定学不好化学，甚至被认为不是读书的料子。因而出现了从初中到高中“差生”越来越多，学校变成了淘汰“次品”的工厂。

(3)以终结性评价为主。就初中而言，将最后的中考成绩看作评价初中化学教学效果的唯一指标，完全忽视过程评价；忽视学生在化学学习过程中的努力程度和进步状况；忽视对化学教学活动发展、变化过程的动态评价，没有形成真正意义上的形成性评价；忽视对评价结果的反馈和认同，使评价的调控、激励、发展功能得不到充分发挥。评价标准机械单一，过于强调共性和一般趋势，忽视个体内差异性评价和个性化发展的价值，统一试卷，统一评分标准，持“一把尺子”。在考试这种唯一的评价手段中，注重学生之间的比较，强调相对评价，忽视绝对评价，排名次、比位次的升降，这给学生的心理造成巨大的压力，使学生难以看到自身的进步，难以享受化学学习的乐趣，难以体验成功的喜悦，化学学习缺乏主动性，使学生的发展受到严重的制约。

(4)评价内容过于注重学科知识，强调知识点的覆盖面，忽视对“过程与方法”，“情感态度与价值观”的考查，忽视对科学探究能力的考查，或者缺乏有效的评价方法。在化学学科考试中还明显地表现为缺乏对观察能力、实验能力、思维能力、自学能力及综合素质的有效考查，忽视运用化学视角去观察、分析和解决生活、生产和社会中的各类有关化学问题。评价方法单调，仅以传统的纸笔测验为主，很少采用质性评价的手段和方法，过分追求量化，使评价要素变得琐碎，难以全面反映学生的学习与发展。把丰富的化学教学活动最终量化为呆板的数据，多数学生从这些枯燥的数据中无法获得成就感和继续学习的动力。不能根据评价的对象、目的、性质的不同，选择相应的评价方法，没有形成评价方法的多元化格局。

(5)仅以单向评价为主，只是教育主管部门对学校的评价、学校对教师的评价、教师对学生的评价，形成“上对下”的评价，使评价完全呈现“他评”的特征。评价主体单一，没有形成学生、教师、家长、学校、教育专家等多主体共同参与，交互作用的评价模式，忽视评价主体多元、多向的价值，尤其忽视自我评价的价值。化学教学活动中的双主体（教师和学生）始终处于一种消极被动的地位。教师的创造性被严重压抑；学生的自尊心、自信心得不到很好的保护，自律性得不到培养，主观能动性得不到很好的发挥。这样忽视了被评价者的作用，易使学生因缺乏内在动力而难以激发自身的潜力。



## 二、新课程评价的主要理论依据

### 1. 多元智能理论

美国哈佛大学霍华德·加德纳教授提出,人的智能由七种紧密关联但又相互独立的智能组成,它们是:语言——语言智能、音乐——节奏智能、逻辑——数理智能、视觉——空间智能、身体——动觉智能、自知——自省智能、交往——交流智能。就其本质而言,这些智能是在一定社会背景和生活环境下,个体解决面临的问题和生产创造社会需求的能力;就其结构而言,个体自身的多种智能是相对独立、相互平等的,智能不是各种能力的整合。各种智能只有领域的不同,而没有优劣之分或轻重之别。

多元智能理论给我们这样的启示:书面考试很难测出学生的多元智能,应将量化评价与质性评价相结合;应引导学生扩展学习的内容领域,开拓与多元化智能结构相匹配的学习活动,在活动中评价学生。评价的标准应具有多元性,多“一把尺子”,就多出一批好学生。评价的目的应是为学生提供发展自己优势智能领域的契机;应以促进学生发展为目的,从不同视角去看待每一位学生,而且要促进其优势智能领域的优秀品质向其他智能领域的迁移;应善于发现学生的智力潜能,并尽可能使每位学生在多方面得到充分发展,给每位学生都有获得成功的机会。

### 2. 建构主义教育思想

建构主义教育思想的主要观点是:学习不是简单的知识授受,而是学习者以自己的背景经验和已有的认知对外在信息进行选择、加工和重组,从而建构知识的过程;学习者以原有的认知结构对新的认知主动选择,通过顺应和同化,重新构建新的认知结构。对新信息构建的同时,也有对原有经验的改造和重组。每个人的经验和学习背景是不同的,学习的建构应是多元的。

建构主义教育思想给我们这样的启示:评价的基本功能在于促进学生的个性化发展。评价的内容和目标应是多元化的,学生的学习和发展不仅在于已有的知识和技能水平,而经历和经验,情感态度和价值观也是学生发展的重要潜能。评价方法应是多样化的,应形成量化评价和质性评价相结合的多样化的评价方法。评价实践应该过程化。

### 3. 后现代主义

后现代主义认为,世界是开放的、多元的,在这个以创新为时代精神的社会里,科学技术日新月异,各种新鲜事物层出不穷,创新已经成为社会、个人发展的动力源。承认开放性,也就为人充分展示生命的意义提供了舞台。

后现代主义给我们这样的启示:每个学习者都是独一无二的个体,评价不能以绝对统一的尺度去度量学生的学习水平和发展程度,要给学生的不同见解留有一定的空间。不能只把学生视为单纯的知识接受者,而更应看作知识的探索者和发现者。评价不仅要注重结果,更要注重过程。评价的目的在于促进学生的发展,而不在于选择和判断。

### 三、化学新课程评价的基本理念

关于新课程评价的基本理念,在《基础教育课程改革纲要》(试行)中有明确的表述:改变课程评价过分强调甄别与选拔的功能,发挥评价促进学生发展、教师提高和改进教学实践的功能。建立促进学生全面发展的评价体系。评价不仅要关注学生的学业成绩,而且要发现和发展学生多方面的潜能,了解学生发展中的需求,帮助学生认识自我,建立自信。发挥评价的教育功能,促进学生在原有水平上的发展。

建立促进学生全面发展的评价体系、促进教师不断提高的评价体系、促进课程不断发展的评价体系,这是建构素质教育课程评价体系的三项核心任务。新课程理念的核心是采用人文与发展的模式来理解教育和人类发展的关系,即尊重个体差异,实施因材施教,为个体的终身学习和发展打下基础。相应地,新课程的评价理念也应运而生,评价是与教学过程并行的同等重要的过程,评价提供的是强有力的信息、洞察力和指导,旨在促进发展。评价应体现以人为本的思想,建构个体的发展。这些评价的基本理念在具体的评价体系中表现为评价主体互动化、评价内容多元化、评价过程动态化。

《九年义务教育全日制初级中学化学教学大纲》中教学考核与评价的目标和作用是:检查教学质量,获取教学反馈信息,帮助实现教学目标,帮助学生发现学习中存在的问题以便明确努力方向。而《课程标准》中教学评价的宗旨是:培养和发展学生的科学素养。评价的基本功能是:诊断与甄别,促进与发展,调整与管理。其评价的基本理念是:过程评价与结果评价并重,强化评价的诊断、发展和内在激励功能,弱化评价的选拔、淘汰、外在诱因和压力的作用,突出评价的整体性和综合性。

新课程评价非常强调其促进发展的功能。具体地说,评价促进发展的功能是指,通过课程评价为教育活动提供有效的诊断和反馈,强化和改进教育的实施,促进教育活动的顺利进行,进而促进教师、学生、学校更好地向前发展。促进发展的功能具体包括:导向功能、诊断功能、调节功能、激励功能、反思功能、记录功能等。



化学新课程评价力求体现出对学生科学素养发展状况的评价,力求评价更合理,更全面,更具激励和发展的功能,起到促进学生积极主动学习的作用,达到对学生未来发展潜力的正确评估。因此,须要革新评价的方式,从过去以学习结果为主的“状态式”评价,转变为以学习变化和在学习活动中的表现为主的“过程型”评价。评价促进发展的功能启发我们:有效的诊断是实施因材施教的前提。应重视把诊断性评价作为一种常规教学评价的手段运用于教学过程之中。应注意了解和判断学生的学习状况、存在的问题和可能的发展趋势,及时反馈信息,指导并帮助学生调整学习状态,为学生科学素养的发展提供更切合实际的建议。应运用评价的结果激励学生积极进取,而不是分等级、排名次。应立足于学生未来的发展,注意考查学生在学习过程中的表现,通过评价来激发学生学习化学的积极性,发掘学生的学习潜能,使学生认识自己在学习上的优势与不足,能够扬长避短,寻求适合自身发展的道路,从而促进学生更好地发展。

当前的课程评价正朝着以人为本、关注过程、关注发展的方面迈进。课程评价从 19 世纪末 20 世纪初成为一个独立的研究领域以来,其价值取向历经了目标取向、过程取向和主体取向。目前,以价值多元、尊重差异为基本特征的主体取向评价正在基础教育课程改革中逐渐形成。化学新课程评价具有这样一些特点:

(1)评价的目的在于促进学生科学素养的提高,促进学生的可持续发展。淡化原有的甄别和选拔功能,关注学生、教师、学校和课程发展中的需要,突出评价的激励与调控功能,激发学生、教师、学校和课程的内在发展动力,促进其不断进步,实现自身价值。

(2)与化学课程功能的转变相适应。体现本次基础教育课程改革的精神,保障基础教育课程改革的顺利实施。

(3)体现最新的化学教学理念和课程评价发展的趋势。关注人的发展,强调评价的民主化、人性化的发展,重视学生的主体性及评价对学生个体发展的建构作用。

(4)评价内容综合化,重视知识以外的科学素养等综合素质的发展,尤其是合作、探究、创新与实践等能力的发展,以适应人才发展多样化的要求;评价标准分层化,关注学生之间的差异性和发展的不同需求,促进其在原有水平上的提高和发展的独特性。

(5)评价方式多样化,将量化评价与质性评价方法相结合,适应综合评价的需要,丰富评价与考试的方法,如活动表现评价法、化学学习记录袋评价法、

开放性考试、化学实验能力考查等,追求科学性、实效性和可操作性。

(6)评价主体多元化,从单向转为多向,增强评价主体间的互动,强调被评价者成为评价主体中的一员,建立学生、教师、家长、管理者和教育专家等共同参与,交互作用的评价制度,以多渠道的反馈信息促进被评价者的发展。

(7)关注发展过程,将形成性评价与终结性评价有机地结合起来,使学生、教师、学校和课程的发展过程成为评价的组成部分。而终结性的评价结果随着改进计划的确定亦成为下一次评价的起点,进入被评价者发展的进程之中。

## 第二节 新课程评价理念的实施要点

新课程倡导以人为本,建立“立足过程,促进发展”的课程评价理念。我们应以化学教学实践为载体,落实化学新课程的理念,在课程评价改革中不断探索创新,更好地张扬学生的个性,提高学生的科学素养,提升学生的能力,促进学生的全面发展。化学新课程评价理念在实施中应注意哪些问题呢?下面就此作一些讨论:

### 一、正确认识评价的作用,发挥评价的发展性功能

课程评价具有多重功能,但从根本上说主要有促进发展、鉴定水平和选拔淘汰三大功能。促进发展是新课程评价非常强调的基本功能。在现今知识爆炸的时代,基础教育课程的功能已由以传授知识为主,转向注重培养学生的积极学习态度、创新意识和实践能力以及健康的心理素质等,为学生的终身发展奠定基础。与新课程功能转变相适应,化学新课程评价不只是检查学生知识与技能的掌握情况,而是更关注学生掌握知识、技能的过程与方法,以及情感态度与价值观的形成。学生处于不断发展变化的过程中,教育的意义在于引导和促进学生的发展和完善。学生的发展需要目标,需要导向,需要激励。

在化学新课程实施中,教师要为学生确定个体化的发展性目标,不断收集学生发展过程中的信息。通过对化学课程学习情况的考查,一方面发现化学教学存在的不足,以及学生学习存在的优势与缺陷,在此基础上提出具体的、有针对性的改进建议;另一方面让学生看到自己化学学习的进步和收获,找出现状和目标间的差异,自觉地调控自己的学习。发展性评价考虑学生的过去,重视学生的现在,更着眼于学生的未来,所追求的不是给学生下一个精确的结论,更不是给学生一个等级分数并与他人比较,而是更多地体现对学生的关注



和关怀,不但要通过评价促进学生在原有水平上的提高,达到化学课程目标的要求,更要发现学生的潜能,发挥学生的特长,了解学生发展中的需求,帮助学生认识自我,建立自信,促进学生的发展。要突出评价的过程性,通过对学生发展过程的关注和引导,在一定的目标指引下通过评价改进化学教与学,不断提高学生的科学素养,促进学生的发展。

## 二、从片面的知识评价转向科学素养的全面评价

传统的化学课程评价片面强调知识的价值,忽视学生的主体价值:评价被限制在以测定记忆和理解有关化学概念定义、名称术语为中心的狭隘领域,将这种评价的结果视为学生整体学力的代表和学生个人价值的代表。

随着社会的发展,仅仅掌握知识与技能已远远不能适应社会对人发展的要求。新课程评价倡导从过分关注学业成绩逐步转向对综合素质的考查。在义务教育化学课程标准中,强调课程目标和课程内容的多元化,不仅包括基础知识与基本技能,还包括学习过程与学习方法,情感态度与价值观。学生在学习活动和未来的生活与工作中,其知识与技能,过程与方法,情感态度与价值观三者是紧密联系的整体,它们之间没有主次之分,对任何一个方面的忽视都可能造成学生发展的偏颇。在关注学生化学学习成绩的同时,更应关注个体发展的其他方面,如积极的学习态度、创新精神、实践能力、分析解决问题的能力等,即从考查学生的知识、能力,上升到全面评价学生的科学素养。依据化学课程目标,对学生进行科学素养的评价是促进学生全面发展的必然要求。

## 三、重视质性评价,质性评价与量化评价相结合

按照评价手段的不同,可以将课程评价分为量化评价和质性评价。量化评价是用数学的方法对教学的结果进行数量化的描述。它把复杂的教学现象简单化了或只评价了简单的教学现象。事实上,它不仅无法从本质上保证评价的客观性,而且往往丢失了教学中最有意义、最根本的内容。把复杂的教学现象数字化,把丰富的“质”还原为“量”,凡是不能量化的现象则被摒弃于评价的范围之外,结果导致评价并不能反映教学的实际状况,评价也无助于教学实践的本身。传统的化学课程评价方法单一,把书面考试作为评价的唯一方法,过分注重分数、等级、名次,注重量化。

化学新课程评价的内容趋于综合化,若仅以量化的方式评价学生的科学素养和发展状况,则表现出僵化、表面化和简单化。化学新课程倡导以质性评价统整,与量化评价结合,全面评价学生在三维目标方面所达到的水平层次,

关注学生的个体差异,关注学生的发展,形成多元化的评价体系。质性评价以其全面、深入、真实地再现评价对象的特点和发展趋势的优点受欢迎,化学学习档案袋评价、活动表现评价、化学实验考查等质性评价的方法,已受到广泛的重视。化学学习档案袋评价通过收集表现学生化学学习的资料来反映学生学习过程中的变化与发展。学生本人对学习档案袋内容的收集有主动权和决定权,能够充分体现个体差异。活动表现评价创设了真实的情境,通过学生活动或完成任务的过程,不但能够评价学生知道了什么,还能够评价学生能够做什么,还可以在学生的实际活动中评价学生的创新精神和实践能力,与他人的合作、交流与分享,学习兴趣和学习习惯,等等。

值得注意的是,质性评价从本质上并不排斥量化的评价,它常常与量化的评价结果整合应用。因此,评价应从过分强调量化逐步转向关注质的分析与把握,将质性评价与量化评价相结合,综合应用多种评价方法,将有利于更准确、更全面地评价学生的科学素养,描述学生的发展状况。

#### 四、强调参与和互动,培养学生自我评价与反思的能力

按照评价主体的不同,可以将课程评价分为自我评价和外来评价。传统的评价往往是学校评价教师和学生,教师评价学生,这些评价都属于外来评价的范畴。在这样的外来评价中,学生始终处于一种消极被动的地位,学生对于评价结果大多处于不得不接受的被动状态,对于评价本身更是拒绝大于欢迎,或者处于“例行公事”的被动状态,学生的自尊心、自信心受到伤害,学生的主观能动性不能发挥出来,发生了评价主体的“错位”,只重视他人评价,忽视了被评价者的作用。

化学新课程评价应该使学生从被动接受评价逐步转向主动参与评价,同时重视师生之间的互动,在平等、民主的互动中关注学生化学学习的需要,共同承担提高学生科学素养、促进学生发展的职责。鼓励学生进行自我评价可以培养学生的反思能力,能够使学生更清楚地认识到自己的优势与不足,思考自己到底应该怎样学,如何更好地发挥优势,自觉地改进自己的不足,这样可以提高学习的内在动力,增加对学习成就的自豪感,提高学生化学学习的积极性和主动性。更重要的是,自我评价有助于培养学生的独立性、自主性和自我发展能力。

#### 五、关注过程,终结性评价与形成性评价相结合

按照评价目的的不同,可以将课程评价分为诊断性评价、形成性评价和终



终结性评价。终结性评价用于一阶段教学结束时对教学效果的考查,可以在学期、学年或一门课程结束时进行,而传统的教学以此为依据,对学生分等级,排名次或鉴定是否合格,忽视了学习的过程。形成性评价是在教学过程中进行的,为正在进行的教学活动提供反馈信息,以调节和改进教与学。关注结果的终结性评价,是面向“过去”的评价;关注过程的形成性评价,则是面向“未来”、重在发展的评价。传统的评价缺少对思维过程的评价,会导致学生只重结论,忽视过程,不可能促使学生注重科学探究的过程,养成科学探究的习惯和严谨的科学态度。

新课程评价的重心应从过分关注结果逐步转向更多地关注学生求知的过程、探究的过程和努力的过程,用发展的眼光看待每一位学生,关注学生在各个时期的状况,鼓励学生所取得的点滴进步。只有关注过程,评价才可能深入学生学习的进程中,及时了解学生在学习中遇到的问题,所作出的努力以及获得的进步,这样才有可能对学生的持续发展和提高进行有效指导,评价促进发展的功能才能真正发挥作用。与此同时,也只有在关注过程中,才能有效地帮助学生形成积极学习的态度、善于进行科学探究的精神和进行科学探究的方法,才能实现化学课程标准所制定的“知识与技能”,“过程与方法”,“情感态度与价值观”的三维目标。重视形成性评价,使评价过程成为促进学生学习化学,提高科学素养的过程,这样还能更好地体现终结性评价的作用。化学课程评价的过程性具体体现在应注意收集学生平时学习状况的数据和资料,并根据学生的基础和实际情况,给予学生反馈并提出具体的改进建议,而不是只简单地给学生下一个结论。例如,在一个单元的教学、某项作业或学生实验完成后,根据化学课程标准和课程目标,对学生的学习态度,学习习惯,学习方法,知识和技能,探究与实践能力,合作与交流等方面进行描述,判断学生当前的学习状态,指出学生的发展变化、成绩与不足,在此基础上对学生的化学学习提出具体、合理的改进建议。

## 六、淡化相对评价,重视绝对评价和个人内差异评价

按照评价的参照标准或评价反馈策略的不同,可以将课程评价分为绝对评价、相对评价和个体内差异评价。

相对评价具有较高的客观性,它是一种遵循正态分布的评价,反映的是学生个体在其所在集体中的相对水平,而难以判断其实际达到的水平。过分强调相对评价会给学生心理上带来对评价的焦虑和恐惧,不利于激发和调动学生的学习积极性,制约了学生的发展。传统的评价重视学生之间的比较,关注



排名、分等,这是相对评价结果的表现形式。

绝对评价是将评价的判断建立在评价对象的群体之外,它是事先制定出客观标准,然后将群体成员中要评价的对象逐一与既定的标准进行对照,以评定其优劣。对于初中学生化学学习成绩的评价是根据达到义务教育化学课程标准所既定的课程目标的程度而进行的,这种评价并不照顾不同学校或班级学生的整体状况而提高或降低评价标准。绝对评价的最大优点是标准客观、评价简便,学生可以通过评价明确自己与客观标准的差距,激励学生不断进取,以达到更高的目标,同时有利于教师进行有效的教学反馈。绝对评价可明确地反映出学生在教学目标上达到的程度,它不须要遵循正态分布的规律,而是关注学生个性发展和整体素质的提高,这能减轻学生不必要的心理负担,有利于教师和学生主动性和创造性的发挥。根据新课程的理念,评价不是为了甄别与选拔,不是“选拔适合教育的儿童”,不是学生的发展为评价的需要服务,而是帮助我们“创造适合儿童的教育”,为学生的发展服务。在实施化学新课程的过程中,应该重视绝对评价,淡化相对评价。

在重视绝对评价的同时,还应重视个体内差异评价。个体内差异评价是指依据个人的标准进行的评价。它是把群体内被评价对象个体的过去和现在,或个体的若干方面相比较进行的评价。也就是说,个体内差异评价是把自己与自己进行比较。如将学生本人各种化学学习能力之间进行比较,以了解自己的优势和弱点,或将学生自己过去与现在的化学成绩相比较,以了解自己进步或退步的情况。个体内差异评价尊重个性特点,避免给学生造成过分的心理压力,能增强学生的学习信心,激发学生学习的内在动力,促进学生积极主动地发展。

### 七、加强学习与实践,落实发展性评价

课程标准倡导以提高学生科学素养为宗旨的课程理念,制定了具有时代特点,体现新的人才观、教育教学质量观的课程目标和内容标准,并提出课程标准的实施建议。面对课程标准,必然也必须有一个学习与实践的过程,我们要在深刻理解课程标准的基础上,将课程标准与教学实践相结合,提出明确的、具有可操作性的评价目标和评价内容,这样才有可能在教学中发挥评价目标的导向作用。因此,教师必须在一个单元或一节课的教学之前就根据课程标准和教学内容设立恰当的评价目标,并据此选择适当的评价方法,在教学过程中不断收集各种信息,监控并反馈学生的学习状况,及时发现教学中存在的问题并加以改进。评价内容不能过于笼统,否则会削弱评价的可操作性,并有



可能增加评价结论的不一致性。在对评价内容进行分解时,所提出的评价指标必须全面,恰当,有效,否则会削弱评价数据的合理性和有效性。提倡发展性评价并不否定已有的评价方法,各种评价方法都是为一定的评价目标和评价内容服务的,必须根据不同的评价目标和评价内容选择恰当的评价方法,应避免在评价方法改革中出现形式化的现象,将新课程倡导的发展性评价落在实处。

全体学生的发展、学生的个性发展、学生的全面发展是新课程评价体系的立足之本。以提高学生的科学素养为主旨既是义务教育化学新课程的理念,也是化学新课程评价的根本出发点和落脚点。

### 第三节 学生学习评价的基准

基准是测量时的起算标准。学生学习评价的基准就是对学生学习进行评价的“基本标准”。明确学生学习评价的基准,可使教师更准确地理解课程设置的思想和思想,把握课程设置的策略,引导教师正确地施教,同时,可使学生感知学习任务的真实和发展目标的亲近,激发学生的学习兴趣,引导学生的学习和实践。

对学生学习进行评价的前提是必须制定一个评价的标准。评价的标准是实施评价的根本依据。对义务教育化学课程学习进行评价的根本依据应该是教育部制定的《课程标准》。义务教育化学课程标准所制定的课程内容标准是义务教育阶段学生化学学习应该达到的基本标准。也就是说,中考化学学科考试命题的基准就是义务教育化学课程标准所制定的课程内容标准。

义务教育化学课程标准包括“科学探究”,“身边的化学物质”,“物质构成的奥秘”,“物质的化学变化”,“化学与社会发展”五个一级主题。下面就从这五个方面来说明义务教育化学课程学习评价的基准:

#### 一、对“科学探究”学习评价的基准

科学探究作为课程改革的突破口,是学生积极主动地获取化学知识,认识 and 解决化学问题的重要实践活动,是一种重要的学习方式,也是义务教育阶段化学课程的重要内容。“科学探究”这个一级主题又分成下列三个二级主题:

##### 1. 增进对科学探究的理解

本主题具体包括以下内容:

- (1)体验到科学探究是人们获取科学知识和认识客观世界的重要途径。
- (2)意识到提出问题和作出猜想对科学探究的重要性,知道猜想必须用事实来验证。
- (3)知道科学探究可以通过实验、观察等多重手段获取事实和证据。
- (4)认识到科学探究既须要观察和实验,又要进行推理和判断。
- (5)认识到合作与交流在科学探究中的重要作用。
2. 发展科学探究能力

本主题具体包括以下内容:

| 要素    | 评价标准                                                                                                                     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 提出问题  | 1. 能从日常现象和化学学习中,经过启发或独立地发现一些有探究价值的问题。<br>2. 能比较清楚地表述所发现的问题。                                                              |
| 猜想与假设 | 1. 能主动地或在他人的启发下对问题可能的答案作出猜想或假设。<br>2. 具有依据已有的知识和经验对猜想或假设作初步论证的意识。                                                        |
| 制定计划  | 1. 在教师指导下或通过小组讨论,提出活动方案,经历制定科学探究活动计划的过程。<br>2. 能在教师指导下或通过小组讨论,根据所要探究的具体问题设计简单的化学实验方案。具有控制实验条件的意识。                        |
| 进行实验  | 1. 能积极参与做化学实验。<br>2. 能顺利地完成实验操作。<br>3. 能在实验操作中注意观察和思考相结合。                                                                |
| 收集证据  | 1. 具有较强的实证意识。<br>2. 学习运用多种方式对物质及其变化进行观察。<br>3. 能独立地或与他人合作对观察和测量的结果进行记录,并运用图表等形式加以表述。<br>4. 初步学会运用调查、资料查阅等方式收集解决问题所需要的证据。 |

