

基于核心素养的小学科学综合评价研究

张 婷

(内蒙古呼和浩特市回民区海拉尔西路小学 内蒙古 呼和浩特 010020)

【摘 要】随着《中国学生发展核心素养》总体框架的发布,单一评价模式的弊端已经显现。改革传统评价模式,建立适应时代发展的课程评价体系,开展评价探索,成为当务之急。

【关键词】核心素养;小学科学;综合评价;研究

一、建立小学科学评价体系

科学的评价体系是实现课程目标的重要保障。小学科学评价体系由目标、内容、实施等多个维度组成。

(一)聚焦评价目标

核心素养视角下的小学科学育人目标是培养具有探究热情、科学知识、认知能力、科学态度和社会责任感的现代小学生。小学科学评价的目的是监测目标达成、诊断问题、激励导向、培优补差,促进小学生核心素养的全面发展。

(二)综合评价内容

小学科学评价的内容包括科学概念的理解,科学探究能力的高低,科学态度的显现等多个方面,通过多个维度评价,对小学生的科学素养水平进行衡量。

(三)实施多元评价

小学科学的评价主体、评价时空、评价方式是多元的。小学科学以教师测评为主导,学生自评、互评为主体,家长测评为补充。评价地点实行课内外、校内外相结合。评价过程由常态的过程性测评与期末终结性测评相结合。评价方式实行纸笔测验和现场操作、项目报告等多种方式相结合;素养报告单实行等级(数量)+评语。各种测评相互补充,实现了小学科学课程学业质量的全面评估。

二、探索小学科学综合评价路径

美国教育学家布卢姆根据评价在教学中实施时间和发挥作用的不同,将教学评价分为诊断性评价、形成性评价和终结性评价三种类型。小学科学概念,探究能力,科学态度等科学素养的评价应从学习的现场开始,以提升小学生的学习效果。同时,配合课前、课后及期末测评,开展多种形式的评价活动,能收到良好的效果。笔者以时间为轴线,介绍小学科学综合评价路径。

(一)过程性评价

过程性评价是在学习过程中进行的与学生学习交融在一起的,包括课前、课中、课后针对学生的学情及学习表现所进行的评价活动。

1.前诊断。学生学习科学的过程很大程度上受其原有的知识、经验和认知结构的影响。笔者在一个单元教学之前,通过访谈、问卷、课堂对话,了解学生对新单元概念性知识的认知情况,因而为新单元的教学设计、资源整合提供依据。同时,也为后续有针对性地开展单元测验、反馈教学效果指明了方向。

2.课中评价。课中评价是师生双方对学习过程、结果和态度进行肯定或否定的过程,具有激励和导向作用。一方面,教师要引领学生,通过对现象、数据的分析比较,加深理解。通过归纳概括,寻找规律,建立正确的科学概念。在学习进程中,教师针对学生的学习习惯、科学态度、认知能力进行言简意赅的及时评价。另一方面,教师要组织学生自评、互评。评价结果及时记录在《学生评价手册》里,并存入《学生榜样徽章》电子档案袋。

3.课外评价。种植、养种活动,气象观察活动,需要在课外进行。同时,观察、记录、小实验、知识卡片、科学小报等作业需要课外拓展。因此,联动家长、社会机构和教师,开展课外评价,是促进小学生科学素养达成的重要环节。

4.单元评价。单元学习结束,教师除组织学生对本单元的概念

性知识、学习方法进行梳理外,还要把观察、实验、记录等研究过程资料进行整理。据此开展师生、生生间的互评活动并及时记录。

(二)终结性评价

学生进行一个阶段的科学课程学习之后进行的评价,我们称为终结性评价。笔者所在学校开展了“能力达标”测试、主题情景表现性评价及纸笔试卷测试。

1.“能力达标”测试。认知能力、操作能力是科学素养的重要组成部分。根据小学生认知发展规律,我们制订了“能力达标”测试要点,考查学生在认知方法及动手实践方面的发展情况。低段主要考查学生爱提问并带着问题去学习的热情。中段重点培养学生的观察力、动手制作能力。

2.主题情景表现评价。小学生利用具备的知识与能力,在一个模拟的场景中,完成一项任务,通过其间的表现及最终成果对其进行评价,称为主题情景表现评价。这种基于真实场景、真实问题、真实表现的测评,是综合测评学生核心素养重要方法。我校开展的项目式学习暨乐评嘉年华评价课程,第一,提出了一个需要解决问题;第二,给学生和教师分别提供需要完成任务清单,以保证评价工作有序进行;第三,学生自行设计解决问题的方案,并进行表现性练习;第四,教师根据评价标准,明确测评点和给分原则,对学生解决问题的表现性行为用“等级+评语”进行分层评价。乐评嘉年华评价一期一次,期末进行,人人参与。评价结束,教师和学生把评价结果分别记录到教师评价及学生评价手册里。

3.纸笔试卷测试。试卷测试是开展科学概念、认知能力、迁移应用等评价的重要途径。通过填空题、选择题考评小学生对与课程标准规定的重要概念的掌握情况。通过判断题、实验设计题,评价学生对科学问题的认知、科学知识的应用、科学证据的得出,科学结论的分享。通过对开放性问答的回答,了解小学生对科学的兴趣,科学探究的支持,可持续发展的责任等。我们学习借鉴PISA及国家质量监测中心的命题方向,开展纸笔试卷测试也将大有作为。

三、发放小学科学期末素养报告单

素养报告单是学校向学生及家长报告学习质量的一种工具。报告单需要呈现过程性评价、终结性评价和综合评价三个方面。学习习惯、科学态度、认知能力是过程性评价的三个主要构成部分,需要对师评、生评、互评的等级进行记录,权重为综合评价的50%。能力达标测试、主题情景表现性评价、纸笔测试构成终结性评价,权重分别为15%、15%、20%。综合评价通过等级加评语进行报告。评价等级分为优、良、合格。对不合格的小学生,鼓励其重测,进入合格等级。评语侧重在发扬优势、发展潜能、激励导向上进行简明描述。

参考文献

[1]林崇德.21世纪学生发展核心素养研究[M].北京:北京师范大学出版社,2016:29.

[2]胡卫平.基于核心素养的科学学业质量测评[J].中国考试,2016(8).