

# 探究性学习评价的原则、内容和方法

刘久成

**[摘要]**探究性学习评价是探究性学习的有机组成部分,通过评价可以进一步发挥学生的主体性,促进学生的可持续发展。评价的内容包括知识与技能,过程与方法,情感、态度和价值观。可以运用课堂观察、成果展示、表现性评价和档案袋评价等多种评价方法。

**[关键词]**探究性学习;探究性学习评价;评价原则;评价内容;评价方法

**[中图分类号]**G420 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1009-718X(2004)04-0022-02

探究性学习评价是以学生探究性活动中的状态和成果为事实依据所做出的价值判断和信息反馈,目的是全面了解学生的学习状况,激励学生的学习热情,强调学生的主动学习和合作探究,培养学生的创新精神和实践能力,促进学生可持续发展。

## 一、评价的原则

探究性学习是当前基础教育改革所倡导的学习方式。它具有与传统学习方式不同的特点。因此,在进行探究性学习评价时必须注意以下原则。

### 1. 发展性原则

新课程改革的核心理念是“一切为了学生的发展”。探究性学习要用发展的观点,以发展为本的指导思想去评价学生,对学生在探究活动中的点滴进步都要给予肯定,鼓励他们不断努力。要关注学生的个别差异,制定个性化的发展目标和评价标准。

### 2. 主体性原则

在探究性学习中,学生既是评价的对象又是评价的主体,通过评价要充分调动学生学习的主动性和积极性,使学生及时了解自己的学习状况,调整自己的学习行为,关注自己学习的提高,使评价成为学生自身发展的内在需求。

### 3. 激励性原则

研究表明,学生的学习动力一方面来源于外在的激励,即他人的肯定;另一方面来源于内在的激励,即学习者本身的成功体验。从学生的学习发展来看,学习的激励是一个不断由以外在激励为主转化为以内在激励为主的动态结构。评价应让学生充分得到尊重,使学生的主体得到发挥,个性得到张扬;评价应强调

调动学生积极学习,引发、提高学生的学习欲望;评价应让学生品尝到学习成功的愉悦,体会到学习的魅力,推动探究性学习不断深入和可持续发展。

### 4. 过程性原则

探究性学习注重学生的学习过程。因此,评价时要重视学生在学习过程中所表现出来的学习态度和所运用的学习方法,强调学生在亲身参与探索性实践活动中所获得的感悟和体验,重视学生在发现问题、提出问题和解决问题的过程中的智能综合、思维运用和见解创新。探究性学习评价要在探究活动中进行,因此更多的是采用形成性评价。只有这样才能充分收集到过程信息,才能发挥评价的激励功能和导向功能。

## 二、评价的内容

《全日制义务教育数学课程标准(实验稿)》指出:“对学生数学学习的评价,既要关注学生的知识与技能的理解和掌握,更要关注他们情感与态度的形成和发展;既要关注学生数学学习的结果,更要关注他们在学习过程中的变化和发展。”根据探究性学习的特点,评价的内容可以概括为以下几方面。

### 1. 探究性学习的参与态度

具体包括:承担学习的责任;积极采用各种学习策略提高学习水平;倾听别人的意见,积极合作;交流和分享研究的信息、创意和成果;不怕吃苦,勇于克服困难,努力进取;踏实认真,以科学的态度获取结论和成果。

### 2. 探究性学习的情感体验

具体包括:自主参与探究性学习活动;对学习过程有积极的情感体验;善于质疑、乐于探究、勤于动脑、努力求知的积极态度;拥有自尊自信、坚强勤奋

刘久成 扬州大学教育科学与技术学院副教授 特级教师 225002

和自强不息的个性品质；探索创新的欲望。

### 3. 探究性学习的方法技能

具体包括：多方法、多途径获取信息；识别、筛选有效信息；归纳、整理信息；分析、处理并恰当利用信息；进行批判性思考和推理；对研究结果的表达和交流。

### 4. 探究性学习的创新能力

具体包括：收集处理信息资料的能力；发现和提出问题的能力；联系不同学科的能力；设计解决问题的方案；对探究性学习过程和结果的反思；提出结论或研究成果。

## 三、评价的方法

探究性学习评价关注学生的求知过程、探究过程和努力过程，不仅关注学生的知识和技能的掌握，而

且关注学生的情感、态度和价值观。为促进学生发展，全面客观地评价学生的学习，必须强调质性评价，定性与定量相结合，实现评价方法的多样化。教学实践中，教师创造了许多适用、可行的评价方法，除了进行正常的考试方法改革以外，应提倡以下几种评价方法。

### 1. 课堂观察评价法

课堂观察是评价学生学习过程的一条有效途径。观察可以是非正式的，也可以是正式的。非正式的观察是在课堂教学中随时进行的，教师可以有意识地了解学生学习活动中表现出来的特点并进行记录，在一定时间加以整理分析。正式的课堂观察可以运用课堂观察记录表，及时分项填写。例如，表1是一张数学课堂观察检核表(选自马云鹏2002年5月的专题报告《探索促进学生发展的数学课程评价方式》，有改动)。

数学课堂观察检核表 表 1

项 目	1	2	3	说 明
学生知识、技能的掌握情况(数与计算、空间与图形、统计与概率、解决问题)				1=理解并掌握,2=初步理解,3=参与活动
学生是否认真(听讲、作业、讨论)				1=认真,2=一般,3=不认真
学生是否积极(发言、提问、询问、讨论、交流、阅读)				1=积极,2=一般,3=不积极
学生是否自信(提出与别人不一样的问题,大胆尝试并表达自己的想法)				1=经常,2=一般,3=很少
学生是否善于合作(听别人的意见,积极表达自己的意见)				1=能,2=一般,3=很少
学生思维的条理性(有条理的表达,解决问题过程清楚,做事有计划)				1=强,2=一般,3=不足
学生思维的创造性(善于用不同的方法解决问题,独立思考)				1=能,2=一般,3=很少
总评:				

学生姓名:

说明:根据学生在探究活动中的表现和行为特质程度选择相应的数字,对于学生突出的一、两个方面可在相应位置记上特殊符号。

### 2. 表现性评价法

表现性评价法是指通过观察学生在完成实际任务时的表现来评价学生已经取得的发展成就。因此,表现性评价的特点体现在重视知识和技能的运用。评价是依托在具体真实的任务中进行的,具有任务的真实性高、复杂性高、评价需要的时间长、评价的主观性高的特点。

表现性评价的关键在于设计表现性任务,只有设计出适当的表现性任务,才能保证评价的信度和效度。

表2是为表现性评价创设的一个任务情境和评价标准。

### 3. 成果展示评价法

学生个体或探究性学习小组将其在探究活动中取得的成果进行展示,内容包括:围绕问题收集的材料;制作的卡片、图片;对材料、信息的分析处理;对问题的设想和论证;学科知识在日常生活、生产实际中的应用;制作模型;撰写小论文等。展示的方法有:实物展示、成果演示、报告会、讨论会、黑板报和展示牌等。

表现性评价标准 表 2

表现性目的	通过小组合作,设计不同的“围鸭圈”方案,并探究出“周长相等的长方形,长与宽的差越小,面积越大”的结论
课前准备	1. 教师设计制作多媒体课件 2. 教师给每组学生准备一份表格和一根 28 厘米长的铁丝
创设情境	观看多媒体配音画面(提示:怎样帮助张爷爷设计一个鸭圈?)
自主探究	首先研讨:把一根 28 厘米长的铁丝围一圈,能围成几种长方形和正方形?这些长方形和正方形什么发生变化,什么不发生变化(分组实验、填写表格、集体研讨、展示交流、概括结论) 再次研讨:有 24 米长的木栏,借用一面围墙时,有哪些不同的围法?哪种方案最好?
评价标准	1. 分工明确,配合协调(3分) 2. 填表有序,易于概括(2分) 3. 交流积极,表达流畅,说理充分(3分) 4. 方法多种,比较优化(2分)

# 科学探究性学习的课堂教学评价标准

张亦飞 陈秉初

[摘要]在课堂教学中实施探究性学习,是落实科学教育的探究教学理念的有效方式之一。新理念下的课堂教学评价标准已发生许多变化,科学探究性学习的课堂教学评价标准也有了新的定位。通过对教学设计、探究过程和教学效果的分析,制定反映课堂探究教学本质特征的评价标准。

[关键词]科学探究性学习;课堂教学评价;评价标准

[中图分类号]G420 [文献标识码]A [文章编号]1009-718X(2004)04-0024-03

## 一、课堂教学中实施探究性学习的基本理念

探究性学习作为一种能够有效提升学生科学素养的学习方法,已受到许多教师的重视,倡导探究性教学也成为科学教育的一个核心理念。如何将这种教学理念应用到教学实践,必须解决探究性学习在教学中的实施问题。

过去不少人误解探究性教学就是轰轰烈烈地课

外搞活动,事实上,教学实践证明,在课堂教学中实施探究性学习,引导学生运用各种科学概念、原理或规律,探索解决问题的途径和方法;或引导学生根据一定的原理,对事物进行有目的的观察后,得出具有逻辑合理性的科学概念、原理或规律<sup>[1]</sup>,这都将充分发挥学生的主体性,促成学习者科学探究能力的提高。

一般的探究活动过程包括五个重要环节:学习者围绕“科学性问

### 4. 档案袋评价法

档案袋是指用以显示学生学习成就或持续进步信息的一连串表现、作品、评价结果以及其它相关记录和资料的汇集。档案袋中的材料,不是学生作品的简单汇集,而是有目的、有意义收集学生与课程学习目标有关的材料。档案袋中主要是学生作品,也可以包括对学生完成作品的描述,以及学生、教师、家长和社会对学生的评价。

学生探究性学习档案袋的建立要在教师指导下进行,例如数学学科的档案袋,应该重点关注的内容是:学生解决问题;不同学科的关联;数学交流;现代数学技术手段的使用;从错误中学习;数学素养等。

美国希思伍德·豪尔学校的数学档案袋包含了五个固定项目,分别是:数学研究室(要求学生提交一份探究过程和发现报告);阅读和写作项目(要求学生阅

读与数学有关的论文,然后进行写作);进步项目(包含有日期的测试及改正方案);内容项目;方法类型。并三个非固定项目,分别是:非常规的问题或疑难;应用项目;数学的历史脉络项目。以上项目值得我们在使用档案袋评价法时借鉴。

档案袋评价包括两个方面:一是对袋中所收集的材料分项评价;二是对袋中材料进行综合评价。档案袋评价方式宜采用等级制,为了评价时能有所依据,提高评价的信度,对于每个等级应制定相应的评价标准。

档案袋评价是学生学习评价的一个方面,但它还不是学生学期或学年学业成绩评价的全部。一般说来,在刚开始使用档案袋时,由于教师和学生都缺乏经验,评价的信度和效度可能存在较大问题,所以档案袋评价宜作为较小部分进入学生的学业成绩。

(责任编辑:赵福江)

张亦飞 浙江师范大学化学与生命科学学院 硕士生 321004  
陈秉初 浙江师范大学化学与生命科学学院 教授 321004