

教育部师范教育司组织评审

地理教育测量与评价

主编 陈澄

副主编 陈昌文

编者 严书宇 苏小兵 王军

华东师范大学出版社

摇图书在版编目(CIP)数据

摇地理教育测量与评价 陈澄主编 上海:华东师范大学出版社 2001.12

摇I.地... II.陈... III.地... IV. G633.55

摇I 地理教育 II 陈澄 III 地理课—教育评估—中学 IV 郭沫若

摇中国版本图书馆CIP数据核字(2001)第15555号

地理教育测量与评价

主 编 陈 澄

副 主 编 陈昌文

策划组稿 张继红

责任编辑 张继红 卫杰文

责任校对 邱红穗

封面设计 黄惠敏

版式设计 蒋 克

出版发行 华东师范大学出版社

市场部 电话 021-62865537

传真 021-62860410

http://www.ecnupress.com.cn

社 址 上海市中山北路3663号

邮编 200062

印 刷 者 印刷厂

开 本 890×1240 32开

印 张 6.25

字 数 170千字

版 次 2001年1月第一版

印 次 2001年1月第一次

印 数

书 号 ISBN 7-5617-2549-3/P·005

定 价 元

出 版 人 朱杰人

(如发现本版图书有印订质量问题,请寄回本社市场部调换或打电话021-62865537联系)

内 容 简 介

本书通过教育部师范教育司组织的评审,被正式列为“全国中小学教师继续教育教材”。

本书作者为我国中小学地理教育界的著名专家、学者,拥有丰富的地理教育研究和实践经验,熟悉地理基础教育状况,了解地理教育的趋势。

本书从中学地理教育目标和实际出发,详细介绍了地理测量与评价的基本理论、方法和技术,着重探索和总结了地理教学主要考核方法的特点、命题原则、主要测量与评价指标、考核结果的分析与评价、近年地理高考命题的特色、“综合能力测试”与地理考试等,并介绍了国内外有关研究成果。全书特别选编了大量实例分析,实用性和可操作性较强。

本书适合全国各地中学地理教师、师范院校地理专业学生阅读。

前摇摇言

目摇摇录

第一章摇地理教育测量与评价概述.....	员
摇第一节摇地理教育测量与评价的概念.....	员
一、地理教育测量的概念	员
二、地理教育评价的概念	员
三、地理教育测量与评价的区别与联系	圆
摇第二节摇地理教育测量与评价的类型.....	苑
一、按测评的标准分类	苑
二、按测评的功能分类	员
三、按参与测评的主体分类	源
摇第三节摇地理教育测量与评价的作用	苑
一、诊断作用	苑
二、导向作用	怨
三、调控作用	苑
四、激励作用	员
五、管理作用	圆
摇第四节摇地理教育测量与评价的一般过程	圆
一、确定地理教育测量与评价的目的	圆
二、分析地理教育测量与评价的目标	缘
三、收集地理教育测量与评价的信息	苑
四、判断地理教育测量与评价的结果	猿
第二章摇地理教育测评的标准——地理教育目标	猿
摇第一节摇地理教育目标概述	猿

一、地理教育目标的含义	猿
二、地理教育目标与地理教育测评的标准	猿
摇第二节摇地理教育目标的类别	猿
一、认知目标、情感目标和动作技能目标	猿
二、达成目标、提高目标和体验目标	源
摇第三节摇地理教育目标的制定	源
一、地理教育目标制定的基本原则	源
二、地理教育目标的结构框架	源
三、地理教育目标的陈述	源
第三章摇地理教学测验试卷的编制	源
摇第一节摇地理教学测验试卷编制的步骤	源
一、确定测验目的	源
二、确定测验目标	源
三、编制双向细目表	源
四、编制试题	缘
五、测验试卷的编辑	缘
六、确定评分标准	缘
摇第二节摇地理教学测试常用题型分析	缘
一、选择题	缘
二、填空题	苑
三、问答题	苑
四、材料情境题	愿
第四章摇地理测试命题质量分析	愿
摇第一节摇试题质量的初步评价	愿
一、测验分数的分布状态	愿
二、平均分	怨
三、标准差	员员
摇第二节摇试题的信度	员圆

一、相关系数	页四
二、信度的概念	页源
三、几种常用信度的意义及计算方法	页源
摇第三节摇试题的效度	页页
一、效度的概念	页四
二、几种常用的效度及估计方法	页四
摇第四节摇项目质量评价	页缘
一、项目的难度分析	页远
二、项目的区分度分析	页愿
三、项目的反应模式分析	页四
第五章摇地理测试结果的统计与评价	页源
摇第一节摇地理测试分数的初步整理	页源
一、地理测试结果整理中常用的简单统计图表	页源
二、频数分布表和频数分布图	页怨
摇第二节摇地理测试结果(分数)的特征量数及其求法	页猿
一、集中量数——平均分、中数、众数	页猿
二、差异量数——方差和标准差	页四
摇第三节摇地理测试分数的评价	页猿
一、以常模参照评价学生的地理测试分数	页猿
二、以目标参照评价学生的地理测试分数	页远
三、评价学生地理测试成绩时应注意的问题	页愿
第六章摇综合能力测试与地理考试	页猿
摇第一节摇综合能力测试概述	页猿
一、综合能力测试的由来和涵义	页猿
二、综合能力测试的目标与内容	页缘
摇第二节摇地理学科在综合能力测试中的地位	页怨
一、从地理学科的基本特点看	页怨
二、从地理学科的教育价值看	页四

第三节摇综合能力测试的命题思路.....	员远
一、强调学科内容的渗透、交叉与综合	员远
二、强调理论与实际相结合	员远
三、强调人与自然、社会协调发展的现代意识	员远
附录	
摇 I 援圆园园年 全国普通高等学校招生统一考试上海地理试卷	员源
摇 II 援圆园园年 全国普通高等学校招生统一考试上海地理试卷 答案要点及评分标准	员源
参考文献.....	员苑
编者的话.....	员怨

第一章 地理教育测量与评价概述

第一节 地理教育测量与评价的概念

摇摇一、地理教育测量的概念

教育作为一种以人才培养为目的的社会现象,也和其他任何一门科学一样,都经历了从定性描述到定量分析的发展过程。要作定量分析,就离不开测量。一个初中学生学完“地图”的内容后,是否会用经纬网来判别地图上的方向,是否知道等高线地形图上等高线疏密与地形坡度大小的关系等等;一个高中学生学完有关“地球上的大气”的内容后,是否知道“白天多云,气温比晴天偏低;夜间多云,气温比晴天偏高”的原因,是否能够解释为什么一天中的最高气温出现在午后 2 时左右等等。换言之,他们究竟掌握了所学内容的百分之几,其成绩在其学习群体中占有什么位置,只有通过地理教育测量才能得到答案。地理教育测量是对测评对象的特征、属性及其运动、发展规律的定量描述。具体地说,地理教育测量一般是对学生地理学习能力、学业成绩、兴趣爱好、思想品德以及地理教育过程中的许多问题的数量化测定。

摇摇二、地理教育评价的概念

这里所说的教育评价基本概念,系指教育评价的基本涵义,不涉及其他方面。究竟何谓教育评价,国内和国外学者都在进行研究,并提出了许多颇有见地的主张。有的学者着眼于信息,强调通过评价

收集资料,为教育决策服务。例如:克龙巴赫将评价定义为:“为作出关于教育方案的决策,收集和使用信息。”^①有的学者着眼于方法,强调评价是成绩考查的方法或调查的方法。例如:斯坦福评价协作组认为:评价是“对当时方案中发生的事件以及方案结局的系统考查——一种导致帮助改进这个方案或其他有同样总目的的方案的考查”。^②有的学者着眼于效果,强调通过评价判断教育目标或教育计划的实现程度。例如:泰勒认为评价“是确定课程和教学大纲在实际上实现教育目标的程度的过程”。^③但是,由于教育评价的对象范围十分广泛,各种评价的目的和任务各不相同,以致于到目前为止,教育评价尚无统一的定义。

一般认为,地理教育评价是通过运用科学可行的方法或手段,系统地搜集、分析、整理信息资料,根据一定的教育价值观或地理教育目标,对地理教育的要素、过程和结果进行价值判断,从而为不断自我完善和教育决策提供依据的过程。

摇摇三、地理教育测量与评价的区别与联系

员爰地理教育测量与评价的区别

第一,地理教育测量是事实判断过程,地理教育评价是价值判断过程。所谓事实判断过程,就是依据一定标准,对地理教育领域内某事物的属性、运动变化规律、人的活动及其结果进行客观描述并赋值的过程。所谓价值判断过程,是客体对主体(社会或个人)一定目的、需要、意图、愿望满足程度的判断过程,是关于客体对主体的效用的判断过程。简单地说,它是在测量的基础上对事物的优劣、高低、是非的判断。

第二,地理教育测量是一种纯客观的过程。它要求测量者要尽可能排除价值观等主观因素的影响,尽可能地反映被测对象的本来

① 瞿葆奎主编《教育学文集·教育评价》,人民教育出版社 员愿年,第 员页。

② 瞿葆奎主编《教育学文集·教育评价》,人民教育出版社 员愿年,第 猿页。

③ 瞿葆奎主编《教育学文集·教育评价》,人民教育出版社 员愿年,第 圆页。

面目,即进行客观的描述。不同的测量者对同一事物的测量,除允许的误差外,其结果应当是相同的。地理教育评价是一种主体性的活动。它不是单纯地对客体进行描述,而是以主体的目的、目标、需要为准绳,对客体效用进行判断,明辨是非,区分优劣。评价者由于目的、目标、需要、价值观不同,有可能对同一事物的价值判断有所不同。因此,评价者必须将评价的主体性与客体性加以统一,使地理教育评价科学化。

第三,地理教育测量是单一性的活动,地理教育评价是综合性的活动。例如,在一次地理测试中,张同学、李同学二人的成绩都是 75 分,从地理教育测量的角度看,测试表明,这两位同学地理成绩处在同一水平上。但是,从地理教育评价的角度分析,还要研究这次测试成绩以外的因素,查阅两位同学以往的成绩记录可以发现,李同学以前的成绩一直不及张同学,这说明李同学正出现进步的趋势,而张同学则是呈“下滑”的趋势。这样,两位同学虽然都获得 75 分,却表现了截然不同的两种学习状态。这时,评价者就要找出张同学退步的原因,分析他哪些方面知识技能有缺陷,怎样采取补救措施等。可见,地理教育测量的结果是地理教育评价的重要依据,但不是地理教育评价的唯一依据,地理教育评价需要依据更多的方法和更多的资料来进行。地理教育评价不仅要当前结果作出描述,还要考查其发展过程,诊断其症结所在,提出补救措施。

因此,地理教育测量是定量的活动,地理教育评价是定量与定性相结合的活动。

圆 地理教育测量与评价的联系

第一,地理教育测量是地理教育评价的依据,是地理教育评价信息的主要来源。因为地理教育评价必须借助地理教育测量所作的事实判断才能作出价值判断,如果没有地理教育测量提供的数量化的事实材料,地理教育评价将成为无源之水。另一方面,地理教育测量只能是在地理教育评价需要的指导下的事实描述,地理教育测量的结果只有通过地理教育评价才能成为决策者有参考价值的信息,否则,地理教育测量没有任何意义。

第二 地理教育评价是地理教育测量的深化和发展。这一点 ,我们以一堂地理测试评析课为例来说明 ,有位教师在测试完高中地理第一、二章的知识内容后 ,通过“ 通报成绩—交流学习方法—教师分析试卷—学生自评试卷—对策讨论 ”五个步骤 ,上了一堂很有特色的试卷分析课 ,主要教学过程①如下 :

【教师引入】同学们拿到试卷后最关心的 ,一是分数 ;二是哪里出错 ;三是这些出错处的正确答案是什么 ?除此之外 ,同学们还应了解自己为什么错 ?今后怎样才能不错 ?

通报成绩

【教师讲述】关于“ 分数 ” ,各位同学知道自己的分数就行了 ,不要互相打听。但对自己成绩在集体中的相对水平 ,应有一个了解。老师先介绍一下各分数段人数 :

	一班	二班	三班	四班
共 源 人	共 源 人	共 缘 人	共 源 人	共 源 人
愿 分	愿	源	缘	源
愿 分	源	源	缘	源
愿 分	源	猿	愿	愿
愿 分	缘	缘	苑	园
愿 分	源	源	圆	员

【教师讲述】每个数字右上角的数字 ,代表此分数段内的前半段的人数。如 :在 愿分一栏中一班为 源^源 ,意思是 愿-愿分的 源人中 愿分以上有 愿人。

交流学习方法

【教师讲述】请成绩在前三名的同学起立 ,大家鼓掌祝贺。请他们分别谈谈自己这次较成功的主要原因。

【学生甲发言】我主要记住了老师常说的一句话 :把“ 宝 ”压在

① 王树声等《学科素质教育丛书·中学地理》,山东教育出版社,1999年,第 100-101页,略有删节与改编。

课堂上,复习时花的时间并不是很多。主要是看书,不懂的地方参考笔记。

【学生乙发言】多看看图前后的课文,然后在图中认真读出课文中讲到的内容。我还把练习册的题都独立做了一遍。

【学生丙发言】我比较喜欢地理,从小就爱看地图。每次上完地理课,如果有时间我就翻看当天学过的内容。

【教师提问】请哪位同学总结一下他们学习方法的主要特点,尤其是共同的特点?(在学习的各个环节都态度认真,如:上课、练习、复习等环节,学习方法上都很重视图的问题,抓住了地理学习方法中的精髓,学习习惯比较好,学习能力比较强,表现为很会安排自己的学习。)

猿援教师分析试卷

【教师讲述】我只对大家错率高的题做重点分析。因为它们最能反映出当前大家地理学习中存在的主要问题。

【例 员】请判断下列叙述正确的是: (双选题,答案 粤 阅)

粤援高压脊处,等压线凸向气压低处;

月援地球在近日点时,亚欧大陆等温线北凸;

悦援高压脊处,等压线凸向气压高处;

阅援地球在近日点时,亚欧大陆等温线南凸。

【教师提问】请一个同学谈谈做此题的过程。(画草图,然后得出结论)

【教师讲述】这种方法是正确的。虽然题中未给出任何图,但不绘草图做此题是困难的。有人称这类题中含有隐性图形。我们做这类题的方法是,从题中“挖掘”出它所隐含着的图形,问题会迎刃而解。人们说,学地理一是要“图不离手”,绘制草图是解这类难题的最好方法。二要有一个时空综合思维习惯。本题的具体解法是……

【例 圆】(读图分析题)略)

下面我们对卷子中与图有关的失分情况做一个专项统计。一方面,说明图在地理学习中的重要地位;另一方面,可以诊断出我们地理学习方法中的主要问题——对图的重视很不够。

源媛学生自评试卷

【教师讲述】为了让每个同学快速了解这份试卷暴露出的关于这一阶段我们地理学习中的主要问题,我向大家介绍一个简便易行的方法。每个同学在自己卷子的空白处,填写这样一个草表。

出错原因	失摇摇分	失摇摇分豫	主摇摇导因摇摇素
读图有误			地理学习基本方法
概念不清			上课、态度、练习等
粗心大意			学习习惯、心理素质
复习不全面			态度、安排学习的能力

摇摇【学生活动】学生填绘自评草表。

【教师讲述】这张表不仅可以帮我们迅速找到目前我们地理学习中的主要问题,而且可以分析出我们的学习态度、心理素质、学习方法、以及各学习环节中的主要问题,可以为我们的调整自己的地理学习提供比较可靠的依据。

缘媛对策讨论

【教师讲述】每个同学各类错误的失分不等,但是,错误的主要原因共几大类,我们对这几类大家学习过程中共同暴露出的问题进行一些讨论。

第一类是读图的问题。在上面已谈过。第二类是概念问题。首先,把握听课质量。如未听懂,应有三个对策:问老师,与同学研讨,或者独立思考。其次,通过习题,验证你对概念的理解。第三类是粗心问题。实际这里隐含着两个完全不同的原因:学习习惯不好;心理素质不高。这里主要谈谈心理素质。由于同学们应试时过于紧张,而造成失常表现,很简单的问题反而错了。这是一种心理现象。下面我向同学们简单介绍几种控制考试时紧张情绪的方法:……

第四类是未能在考前全面复习。这主要是因为还不会全面安排自己的学习,没有掌握学习的主动权。这种安排是较高层次的学习能力。这是指学习的计划性,同学们应重视这种能力的养成。它不仅可以提高我们的学习成绩,而且使我们的学习和生活从容有序。

这是一个很高的学习境界,要想达到,一是提高平时的学习质量;二是考前要有周密可行的复习安排。

【教师小结】今天的试卷分析,大家得到的不仅是一张试卷的答案,我们还探讨了许多地理学习的方法,我们应该把这些方法,运用到自己今后的地理学习中去。

从上述实例中可以看出,教师对学生测试成绩的评价,没有单纯以“报报分数、发卷子、对答案”的老套套了事,而是面向全体学生,从态度、心理、习惯、方法等各个学习环节予以诊断、分析和矫正,特别是通过学生之间的交流,给他们提供一个互相学习的机会,不仅使成绩暂时不好的学生得到帮助和启发,而且使成绩较好的学生也得到了锻炼和鞭策。

这样在地理教育测量所作的客观描述的基础上进行的地理教育评价,没有停留于用测量所提供的信息简单地给学生分等排序,而是面向未来的、动态的、发展的,它承认学生之间的差异,但着眼于从这些差异的分析中去探寻适合个人发展的教育方法,从而激励学生的学习热情和求知欲望,促进学生素质的增值和提高。毫无疑问,它是地理教育测量的深化和发展。

正是由于地理教育测量与地理教育评价之间的密切联系,我们将两者合在一起,统称为地理教育测量和评价,或简称为地理教育测评。

第二节 地理教育测量与评价的类型

摇摇一、按测评的标准分类

员援相对性测评

相对性测评的测评标准在被测评的集体之内,通过与测评标准相互比较,可以确定被测评个体在集体中所处的位置,区分优劣。若以一个学生的地理成绩与同一群体的平均成绩或标准样组的成绩(即常模)相互比较,从而确定该学生的地理成绩的水平或程度,那么,这样的测评就叫相对性测评。相对性测评又称为常模参照测评

或相互参照测评。

例如 教师为了评价任教班级学生对中国行政区域的熟练掌握程度 要求在空白的中国行政区域图上完成拼图游戏 结果该班学生平均所用的时间为三分钟 这样 “三分钟完成拼图”就是本次测评的基准 在三分钟内完成拼图的学生即可被认定已达到熟练掌握水平 超过三分钟的学生即可被认定不够标准 有待努力。

再如 有些地区的教研部门为了鼓励青年地理教师努力运用计算机多媒体以提高教学质量 每年组织进行计算机多媒体课堂教学大奖赛 请参加比赛的每个青年教师自选一节课 编制一个地理教学课件 让有关专家同行来评议 然后通过相互比较便可从中评出优秀、良好 这也属于相对性测评。

可见 相对性测评的基本特点是 :由测评对象组成的集体的整体状况决定着每个集体成员的水平 标准源于该集体 也仅适用于该集体 标准依集体变化而变化。例如 某学生地理期中考试得 85 分 在班上排名第三位 期末考试得 82 分 但排名仍然在第三位 于是 对该学生的评价就是班级第三名水平。虽然 期末考试比期中考试提高了 2 分 但由于平均值和标准差发生了变化 所以该学生的相对位置没有发生改变 评价也保持不变。再如 某学生在一次地理测验中得了 85 分 在全班的排名是第 10 名 如果该班学生数是 100 人 那么这个学生的成绩就是中上水平 ;而若该班学生数是 150 名 那么他就是全班末流水平的学生。

因此 相对性测评的长处就在于能够将测试成绩的分数作为所属集体中的相对位置准确客观地表示出来 同时完全可以避免由于评价者之间评判标准不同而造成的过宽或过严的问题 其客观性强 可以作为分组、编班、择优录取或淘汰、决定人选的标准。每个被测评对象可以从中了解自己在集体中的优劣状况 激发参与竞争的意识。

但相对性测评的缺点也是显而易见的。第一 相对性测评只是在被测评对象所组成的集体内部相互之间进行高低、优劣比较 这种比较只表示他在该集体中的相对位置 所以不一定能确切说明被测

评对象的实际水平。第二,由于相对性测评按“两头小,中间大”比例固定各等级人数,所以,在一些重点学校或班级里,许多优秀的学生评不上优秀等级,而在一些水平较差的学校或班级里,许多成绩不佳的则被排在优等的位置,就像“在矮个里选高个”,选出的“高个”未必是真高,这就容易降低评价标准。所以,相对性测评只能适用于一定的范围(纯随机组成的大集体),超过这个范围,就会缺乏客观性和公正性。第三,正是由于相对性测评按一定比例名额将被测评对象分等,这样就容易造成被测评对象之间过于激烈的“病态竞争”。特别是在学生学业测评时,如果不能适当顾及差生的现实水平和努力状况,就容易使他们产生消极心理,从而给教育教学带来负面影响。

圆援绝对性测评

绝对性测评的测评标准在被测评集体之外,是预先制定的。通过与测评标准相比较,可以确定被测评对象达到目标的程度。这种测评称绝对性测评。它主要用于合格性和达标性活动。其特点是测评标准是由目标所决定的绝对标准,并且是在测评之前就已确定,不受测评对象群体状况的影响。测评时,个体只与标准相比较,不进行相互比较。因此,测评结果的优劣,只与对象自身的水平有关,而和其所处的群体的状态水平无关。关于测评结果,其得分的分布情况事先不作硬性规定,不要求必须分出上、中、下的等第,而是希望达标者越多越好。例如,高中地理会考以地理课程标准(或教学大纲)为测评标准,这一标准不因学校教学水平的高低而变化,是相对固定的。它所关心的是试题是否在数量上、质量上与所要测试的内容和范围保持一致,即是否能正确地反映高中地理课程标准的客观要求,而不是试题的难度和区分度。会考成绩反映的是学生掌握教学大纲要求的程度,即学习高中地理所实际达到的程度。所以,高中地理会考也属于绝对性测评。

绝对性测评也称为目标参照性测评。它特别适用于以鉴定资格和水平为宗旨的教学测评活动。它的优点是可以使每个被测评对象都能了解到自己知识、能力、技能与技巧的实际水平,明确与客观标