

基于学科核心素养的高中地理课堂学生表现性评价量规研究

王惠飞

深圳市华中师范大学龙岗附属中学 广东深圳 518000

摘要: 地理核心素养是地理学科育人价值的体现,是落实立德树人、发展素质教育号召的响应。《普通高中地理课程标准(2017年版)》指出,教学设计、教学活动和教学评价应围绕地理核心素养的落实。本文基于地理核心素养的视角,设计的基于合格性水平级别的学生表现性评价量规,并通过课堂实践,说明其实施方式和评价结果。

关键词: 地理核心素养;高中地理常规课堂;学生表现性评价量规;设计与实践

2017版新课标指出高中地理课程的目标是通过地理学科核心素养的培养落实立德树人的根本任务。在“教学与评价建议”中倡导“更多地运用学生思维结构评价、表现性评价等”方式,用评价引导学生在地理学习中学会认知、学会思考、学会行动,真正走向以学生为中心的教育^[1]。目前,基于地理学科核心素养的教学设计较多,教学评价很少。本文基于地理核心素养,制定了基于合格性水平级别维度的学生表现性评价量规,并通过在必修一《大气的受热过程》在华中师范大学龙岗附属中学高一7班课堂实施,确定其基本的实施方式,了解学生在课堂表现中存在的优势及问题。

一、高中地理常规课堂学生表现性评价量规制定

课堂学生表现性评价是指通过观察记录学生在课堂教学中解答实际任务时的表现来评价学生能力的一种评价活动。量规是一种将定性与定量相结合的评价技术,表现性评价量规是课堂表现性评价的重要组成部分。课

堂学生表现性评价量规的合理设计可以通过对学生的行为进行有效评价,进而促进教师“教”与学生“学”行为的改进。

高中地理学科包含区域认知、综合思维、地理实践力和人地协调观四大核心素养,共划分为水平1至水平4四个层次。其中,水平2、水平4分别体现了对学生学业“合格性”和“选拔性”两个维度的考查。在课堂的学习行为分类方面,目前国内已有的分类结果主要有:符号性学习、观察性学习、操作性学习、交往性学习和反思性学习^[2]。结合地理学科核心素养及学科特色,本文把地理课堂行为表现划分为:言语书写能力表现、观察能力表现、操作能力表现和交往能力表现,每种行为表现又包含4-5类表现方式,具体见表1。

基于地理学科核心素养和学生课堂表现指标,本文制定了高中地理常规课堂“合格性”水平级别学生表现性评价量规(见表1)。

表1 高中地理常规课堂学生表现性评价量规(水平2—合格性水平)

课题:	执教教师:	评价者:	班级:	上课时间:			
素养目标	评价内容(以二级水平表现为例)			表现方式	水平评价(教师评)		
					有待提高	达标	优秀
地对人的影响	A.运用观点或绘制图表,简单说明自然地理环境对人类活动的影响。						
	B.观察图表、视频、实验等,简单说明地理环境对人类活动的积极、消极影响。						
	C.通过作品展示、设计实验等,简单说明地理环境对人类活动的积极、消极影响。						
	D.通过合作交流等,说明地理环境对人类活动的影响						
人对地的影响	A.运用观点或绘制图表,辨识人类活动影响地理环境的主要方式,简单分析其具体影响。						
	B.观察图表、视频、实验等,辨识人类活动影响地理环境的主要方式,简单分析其具体影响。						

续表:

课题: 执教教师: 评价者: 班级: 上课时间:					
素养目标	评价内容(以二级水平表现为例)	表现方式	水平评价(教师评)		
			有待提高	达标	优秀
人对地的影响	C.通过呈现数据、作品展示、设计实验,辨识人类活动影响地理环境的主要方式,简单分析其具体影响。				
	D.通过交流合作等,辨识人类活动影响地理环境的主要方式,简单分析其具体影响。				
人地协调	A.运用观点、绘制图表,辨识自然地理要素与人类活动相互作用的主要方式,初步意识人地问题。				
	B.观察图表、视频、实验等,辨识自然地理要素与人类活动相互作用的主要方式,初步意识人地问题。				
	C.通过呈现数据、作品展示、实验等,辨识自然地理要素与人类活动相互作用的主要方式,初步意识人地问题,理解人地协调发展。				
	D.通过交流、合作等,辨识某些自然地理要素与人类活动相互作用的主要方式和结果,意识到人地关系问题,理解人地协调发展。				
综合思维	A.运用观点、绘制图表,简单分析多个要素相互关系;结合时空变化,简要解释地理事象发生发展。				
	B.观察图表、视频、实验等,简单分析多个要素相互关系;结合时空变化,简要解释地理事象发生发展。				
	C.呈现数据、作品展示、实验等,简单分析多个要素相互关系;结合时空变化,简要解释地理事象发生发展。				
	D.通过交流合作等,简单分析多个要素相互关系;结合时空变化,简要解释地理事象发生发展。				
区域认知	A.运用观点或绘制图表,辨识区域位置、自然要素分布及特征、某产业的区位因素,简单解释区域开发利用决策利弊。				
	B.观察图表、视频和实验等,辨识区域位置、自然要素分布及特征、某产业的区位因素,简单解释区域开发利用决策利弊。				
	C.呈现数据、作品展示、实验等,辨识区域位置、自然要素分布及特征、某产业的区位因素,简单解释区域开发利用决策利弊。				
	D.通过交流、合作等,辨识区域位置、自然要素分布及特征、某产业的区位因素,简单解释区域开发利用决策利弊。				
地理实践力	A.运用观点、绘制图表等,对地理事象作简要解释。				
	B.实地调查、观察实验过程中,能够进行较为细致的观察,目标较为明确,态度积极,踏实认真。				
	C.收集信息、呈现数据、展示作品过程中,能独立思考,求真务实,对地理事象作简要解释。				
	D.与他人合作交流,灵活运用知识,对地理事象作简要解释。				
总评 比较擅长的表现有: _____, 还需要改进的表现有: _____。 目前发展最好的素养有: _____, 未来还需要发展的素养有: _____。					
课堂学习行为分类编号 表现类型 表现方式 言语书写表现 A1 口头发言 A2 绘制图表 A3 观点书写 A4 构建思维导图 A5 书写收获、困惑 观察能力表现 B1 观察图表 B2 观察视频 B3 观察实验 B4 观察文字材料 操作能力表现 C1 设计实施实验 C2 表演、扮演 C3 作品制作展示 C4 信息技术使用 交往能力表现 D1 质疑、辩论 D2 讨论、分享 D3 与他人合作 使用说明(适用于高一) 首先对观察对象进行编号,以便于处理、分析数据;其次结合活动主题,确定观察目标内容;接着,观察学生在该目标中的表现,进行填写,结合标准进行层次判断,勾选。最后得出评判结果,给予相应的改进建议。 水平评价: 仍需努力(即1级或以下水平),良好(即2级水平),优秀(即超过2级水平)。					

二、学生表现性评价量规在高中地理常规课堂的实施

在课堂中开展学生表现性评价研究的前提是设计基于地理学科核心素养的教学目标、教学设计、教学活动与教学评价,下面是本节课的课标、教学目标、教学活动设计和实施及学生表现性评价开展的具体实施过程。

1.课标解读及教学目标制定

课程标准解读:本节课的课标是:“运用示意图等,说明大气受热过程原理,并解释相关现象。”课标中的行为条件是“运用示意图”;行为动词是“说明”和“解释”,要让学生达到理解水平;行为内容为“大气受热过程原理”和“相关现象”,这是本节课的核心内容。

地理学科共包含人地协调观、区域认知、综合思维和地理实践力四大核心素养。本节课重点在综合思维、地理实践力和人地协调观上有所体现。

基于课标和核心素养,结合教材、我校高一学生学情和资料,本节课的教学目标设定为以下两方面。

① 运用示意图,说明大气的受热过程原理,培养学生的综合思维素养。

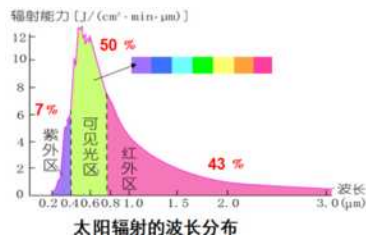
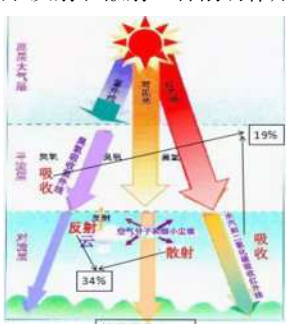
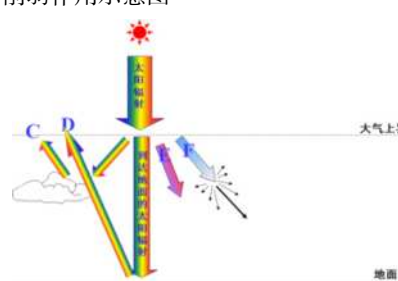
② 运用原理,解释地理现象,增强学生地理实践能力,初步树立人类活动应与自然相协调的素养。

2.教学活动设计及课堂实施过程

结合教学目标,本节课设计了情境导入和两个探究活动,以便开展课堂实践,对学生表现进行评价。

在情境导入环节,请同学们观看视频《闯关东》中烟熏农田环节,通过设置“视频中主人公们在做什么”和“为什么这样做?”两位问题激发学生兴趣,也为后面解释相关现象进行了铺垫。

活动1,本节课示意图等情境材料,采用问题式教学法,通过小组合作方式,探究大气受热过程原理。活动1共设置了2个环节,分别说明了“大气对太阳辐射的削弱作用”和“大气对地面的保温作用”原理。

环节1	示意图等材料	材料1: 太阳辐射波长分布  图1 太阳辐射的波长分布 材料2: 吸收、反射和散射三种削弱作用基础知识补充  图2 吸收、反射和散射原理图 材料3: 大气对太阳辐射的削弱作用示意图  图3 大气对太阳辐射的削弱示意图
	问题	结合材料,采用问题式教法,设置4个问题引发思考: 1.大气的哪些成分通过哪些方式削弱了太阳辐射? 2.经过削弱后,到达地面的太阳辐射比例是多少? 3.说出图中C、D、E、F各环节含义。 4.解释下列生活中的地理现象。①为什么日出前的天空是明亮的? ②为什么晴朗的天空呈现蔚蓝色? ③为什么各国交通都规定“红灯停”?
	课堂实践过程	学生分组对问题进行探究,小组成员采用先自主学后合作交流探讨的方法,再请小组长分别展示其成果,不同小组间对成果进行质疑并纠错,教师结合学生成果分别对三种削弱方式比较、各环节比例、生活中的一些地理现象等问题进行小结。

续表:

环节2	示意图等材料	材料1: 同学观看PPT, 阅读旧教材中大气对地面保温作用补充的基础知识, 见图4。 材料2: 大气对地面的保温作用示意图, 见图5。
	问题	阅读教材、结合材料, 本环节同样采用问题式教学法设置了4个问题引发学生思考。 地球表面吸收太阳辐射增温的同时, 也向外辐射能量。地面辐射的长波辐射经过大气时, 几乎全部被大气中的水汽和二氧化碳(主要在对流层中)吸收, 从而使大气温度升高。所以, 地面是大气的主要的直接热源。 大气在增温的同时, 也向外辐射长波辐射。大气辐射仅有一小部分射向宇宙, 而大部分射向地面, 其方向与地面辐射正好相反, 被称为大气逆辐射。大气逆辐射又把热量还给地面, 在一定程度上补偿了地面辐射散失的热量, 对地面起到保温作用。这种作用, 类似于玻璃温室的作用, 人们通常称之为大气的“温室效应”。 图4 PPT中保温作用基础材料补充 图5 大气对地面的保温作用示意图 - 说出图中I、K、J、H、G各环节含义, 并指出太阳辐射、G、I分别是长波或短波辐射。 - 对三个箭头发生的先后进行排序。 - 推测对地面起到保温作用的环节。
	课堂实践过程	本环节采用与环节1相同的课堂实践方法, 教师对学生成果进行小结。图中I、K、J、H、G各环节分别指地面辐射、地面热量散失、被大气中的水汽和CO ₂ 吸收的地面辐射、大气辐射、大气逆辐射。其中, 太阳辐射是短波辐射, 地面辐射和大气逆辐射是长波辐射。其发生的先后顺序是太阳辐射、地面辐射、大气逆辐射。对地面起到保温作用的环节是大气逆辐射。

在活动1中, 学生结合问题对示意图等情境材料进行思考, 说明的大气受热过程中包含的“大气对太阳辐射的削弱作用”和“大气对地面的保温作用”两个原理, 培养了学生综合思维能力。

活动2, 本节课采用经典案例“烟熏法”、“温室大棚”和“月球上昼夜温差”, 让学生运用大气的受热过程原理, 解释相关地理现象。

烟熏法	问题	这个地理现象请同学们回顾本课导入视频, 思考问题: 1. 土地越来越凉, 是因为地面散失热量情况如何? 意味着大气逆辐射强还是弱? 其他条件相同的情况下, 晴天和阴天的晚上较容易出现霜冻的是? 原因是?
	课堂实践过程	这里采用让学生自主思考回答问题的方法, 通过生生交流、师生交流方式进行小结。土地越来越凉, 说明地面热量散失严重, 大气逆辐射减弱。晴天较容易出现霜冻, 晴天夜晚云层少, 对地面保温作用弱, 近地面气温低, 易发生霜冻。
温室大棚	问题	结合图片, 解释温室大棚原理。
	课堂实践过程	图6 温室大棚图片 这里采用和“烟熏法”现象相同的教学方法对问题进行小结。塑料薄膜、玻璃能让太阳短波辐射透射进来, 而地面长波辐射却不能透射出去, 从而使热量保留在大棚或温室里。
月球昼夜温差	问题	解释月球上昼夜温差大的原因。
	课堂实践过程	这里采用和“烟熏法”现象相同的教学方法对问题进行小结。

在活动2中, 让学生运用大气受热过程原理, 对三种地理现象成因进行解释, 培养了学生运用原理解释地理现象的地理实践力。同时, 通过对“烟熏法”、“温室大棚”原理的解释, 初步树立了人类活动应与自然环境相协调的人地协调观素养。

3. 学生表现性评价量规课堂实施与评价结果

本文量规采用了整体性评价, 即听课老师从整体上对学生的表现或行为进行评分。华中师范大学龙岗附属中学基础总体较好的高一7班的具体实施中, 在课前在量规中选出本节课的评价内容。如: 活动1环节从A1和

D1、D2方面对综合思维素养进行评价；在活动2中，分别从A1、A3和B2对地理实践力和A1对人对地的影响进行评价。根据评价结果可以发现，同学们在活动1中的表现比较好，语言表述准确，学生善于合作、交流，能够根据材料说明大气的受热过程原理，但学生缺乏质疑素养。在活动2中，学生通过“烟熏法”、“温室大棚”可以初步意识到人类活动对自然地理环境的改造要与自然协调的素养。学生观察视频细节能力较强，可以粗略解释三种地理现象的成因，但在用言语或书面表达观点时，表述不严谨，用词口语化、不准确。这也反映出，在教学中，老师在课堂中应对学生加强地理专业术语的培养，同时，也要培养学生善于质疑，提出问题的能力。

三、反思小结

经过课堂实践，我们还可以发现，常规课堂表现性评价量规基本上可以较好地对学生在地理学科“合格性”水平级别的四大核心素养和学生言语表述与书写规范、观察能力、操作能力和交往能力等课堂表现方面

进行评价，可以评价学生已有的学习成果，有利对教师“教”和学生“学”的促进。但本文主要是基于合格性水平级别设计的评价量规，对于选拔性水平级别的量规设计仍需加强研究。

参考文献：

- [1]中华人民共和国教育部.普通高中地理课程标准(2017年版)[M].北京,人民教育出版社,2017.
- [2]陈佑清.教学论新编[M].人民教育出版社,2011.

作者简介：王惠飞，山西长治人，(1984.2-)，中教一级，硕士研究生学历，广东省教育学会会员，从事高中地理教学，研究方向为高中地理教育教学。

基金项目：本文系广东省中学地理学科“十三五”规划课题立项-基于核心素养的高中地理课堂表现性评价研究（课题编号：2021XK397）研究成果。