

基于地理核心素养的高中地理教师 专业发展现状调查^{*}

——以山西省为例

李新丽¹ 姚 萌² 刘 敏¹

(1. 太原师范学院 地理科学学院, 山西 晋中 030619; 2. 太原师范学院 教师教育学院, 山西 晋中 030619)

摘要: 地理核心素养包括人地协调观、区域认知、综合思维和地理实践力。本文从这四个方面对山西省部分地区的高中地理教师专业发展进行问卷调查。分析调查数据得出: 教师对地理核心素养内涵缺乏全面、深刻的理解; 教学方法和获取教学资源的途径单一; 培养学生综合思维的方式单一; 忽视了对学生区域观念的培养; 对地理实践力的培养不够重视。据此提出基于地理核心素养的高中地理教师专业发展策略。

关键词: 地理核心素养; 教师专业发展; 高中地理教师

2014年, 教育部颁布的《关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》提出研究各学段学生发展核心素养体系, 并且在《普通高中地理课程标准(2017年版)》中明确提出了地理核心素养, 包括人地协调观、区域认知、综合思维和地理实践力。因此, 地理核心素养成为新时期地理教育教学发展的新方向, 而培养学生的地理核心素养, 关键在于教师。那么, 教师应该具备怎样的素养才能更好地培养学生的核心素养, 进而落实国家关于立德树人的根本任务? 本文基于地理核心素养, 对山西部分地区的高中地理教师专业发展进行研究。

一、研究目的与意义

2012年《中学教师专业标准(试行)》对一名合格中学教师的基本专业素养提出了要求, 是引领中学教师专业发展的基本准则, 进一步明确了教师专业化的发展方向。因此, 教师的专业水平直接决定课程实施的方向、深度与质量, 甚至决定课程改革的成败。当前, 高中地理新课程的实施对高中地理教师提出了更高、更新的要求, 而制约高中地理课程改革的一个非常重要的因素就是教师的专业化水平普遍不高。因此, 本文在培养学生地理核心素养的基础上, 通过问卷调查, 对山西省部分高中地理教师的专业发展现状进行分析, 提出高中地理教师专业发展存在的主要问题, 分析高中地理教师应该实现怎样的专业发展才能更好地适应社会和时代发

展的需要。

过去, 针对地理教师专业发展的研究主要是关于教师的知识结构及能力结构这两方面, 而本研究在地理学科核心素养的基础上探讨地理教师应该具备怎样的专业素养, 也就是地理教师要实现怎样的专业发展, 才能更好地在地理课堂中落实培养学生地理核心素养的要求, 更好地贯彻党的十八大提出的“立德树人”的根本任务。本研究为高中地理教师的专业发展提供了一个全新的角度, 有利于丰富地理教师专业的发展。同时, 能够引起高中地理教师对自身专业发展的关注, 对如何促进自己的专业发展产生更加清晰的认识。教师在一定程度上决定着教育改革的成败, 由此可见, 教师在提高基础教育质量中扮演着非常重要的角色, 教师专业素养的完善, 对提高基础教育的教育质量有着举足轻重的作用。教师是课程的具体实施者, 教师专业水平决定着课程实施的方向。本研究在地理核心素养的基础上研究高中地理教师的专业发展, 最终目的是要通过地理课程的学习来培养学生的地理核心素养, 落实国家立德树人的根本任务, 形成适应个人终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。

各学科教师的培养有其共性的地方, 任何学科的教师都需要掌握一些基本的条件性知识, 如教育学、心理学及教育心理学等方面的知识, 但是每门学科都有其自身的独特性, 因此, 地理教师的培养也有其独特的、不同于其他学科的地方。基于地理核心素养, 对高中地

^{*}本文系山西省教育科学“十三五”规划基础教育提升计划专项课题“高中地理核心素养的策略研究”(项目编号: ZJ-17022)和太原师范学院教改项目“地理学科专业实践教学模式研究”(项目编号: JGLX1804)的研究成果。

理教师专业发展展开研究,体现了地理的学科特性,同时也有利于完善高中地理教师的培养体系,为未来培养优秀的地理教师提供理论基础。

二、调查研究

1. 调查目的

在新的时代背景下,为了解高中地理教师在地理教学中贯彻落实地理核心素养的现状,进行了此次针对高中地理教师的问卷调查,以了解山西地区高中地理教师在培养学生地理核心素养过程中遇到的问题,进而根据存在的问题,对教师如何更好地落实“立德树人”的根本任务、培养学生的地理核心素养,提出一些策略和建议,从而更好地促进高中地理教师的专业发展。

2. 调查内容

在明确了研究目的的基础上,初步进行了问卷设计,之后通过试用和修改完成了本次问卷调查的设计。问卷共设计了两部分内容,第一部分是教师的基本情况,第二部分是高中地理教师对人地协调观、综合思维、区域认知和地理实践力四个方面的了解情况和在教学中实施情况的现状调查。

3. 调查情况

本次问卷调查涉及的地区为山西省各市县,主要通过网络和线下两种方式进行调查,共发放问卷110份,其中有效问卷为106份,问卷调查有效率为96.4%。

4. 问卷的信效度分析

信度检验采用Acrobats Alpha系数方法,研究经验

表明,问卷的系数位于0.6–0.7之间表明处于可以接受的区间,0.7以上表明可信度较高,能够满足研究的需要。如表1所示可以看出,本问卷的Acrobats Alpha为0.767,标准化后为0.798,接近于0.8,由此表明问卷具有较强的一致性,具有研究的价值。

表1 信度检验

项目	Acrobats Alpha	基于标准化项的Acrobats Alpha
20	0.767	0.798

对问卷的结构效度检验一般采用因子分析的方法,在进行因子分析之前,需要先进行KMO检验和Bartlett的球形度检验,前者分析问卷题目之间的相关性,后者分析不同题目之间是否满足相互独立的假设。如表2所示,可以看出,KMO值为0.793,位于0.7以上,Bartlett的球形度检验通过显著性检验($P < 0.05$),由此可以看出,问卷的题目之间具有较强的相关性,满足因子分析的前提条件。

表2 KMO 检验和 Bartlett 的球形度检验

KMO检验	0.793	
	近似卡方	493.58
Bartlett 的球形度检验	d	105
	P值	0.000

表3是对问卷提取因子的结果,如表3所示,可以看出,特征值大于1的假设可以提取3个公因子,其累计的总方差为60.773%,大于60%,符合提取公因子的条件,说明问卷的结构效度较高,满足研究需要。

表3 问卷提取因子结果

项 目	初始特殊值			提取平方和载入			旋转平方和载入		
	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%	合计	方差的%	累积%
1	4.416	40.144	40.144	4.416	40.144	40.144	3.807	34.614	34.614
2	1.197	10.881	51.025	1.197	10.881	51.025	1.767	16.065	50.679
3	1.072	9.748	60.733	1.072	9.748	60.733	1.11	10.094	60.733
4	0.864	7.854	68.627						
5	0.805	7.316	75.943						
6	0.691	6.284	82.227						
7	0.567	5.155	87.382						
8	0.452	4.113	91.495						
9	0.375	3.407	94.902						
10	0.341	3.101	98.003						
11	0.22	1.997	100						

三、调查结果

1. 教师对地理核心素养内涵缺乏全面、深刻的理解

根据教师对地理核心素养四个方面了解程度的调

查,发现有32%的教师对人地协调观非常了解,而对于综合思维、区域认知、地理实践力内涵有全面深刻理解的分别只有14%、16%、和11%左右。尽管刚刚颁布了《普通高中地理课程标准(2017年版)》,但各种各样的教研活动以及期刊论文等都已大量涉及地理核心素

养，而教师对于地理核心素养各个方面的内涵表现出的了解程度普遍偏低，也反映出了教师对于基础教育改革的关注程度不够。虽然绝大部分教师都能认识到地理核心素养的养成对学生未来的发展有重要影响，但在实际的教学实施过程中，只有一半左右的教师会有意识地培养学生的地理核心素养，还有将近一半左右的教师只会进行简单的引导甚至不会对学生进行地理核心素养的培养。

2. 教学方法和获取教学资源的途径相对单一

在人地协调观培养方面，问卷调查中以“人类与自然环境的关系”为例，从调查结果（见表4）可以看

出，不同类别的调查人群在教学方法上不存在显著的差异，且均没有通过显著性检验（ $P>0.05$ ）。从百分比可以看出，各个类别人群采用的教学方法主要分布在课堂讲授和小组合作讨论两种方式上，累计占比为90%以上。教师主要采用课堂讲授和小组合作讨论，教学方法相对单一，教学资源（见表5）主要来源于自己已有的专业知识、教材以及身边的实际案例，获取教学资源的途径相对单一。然而人地协调观更多的是需要学生在实践中自己体会、领悟，这样才能内化为自己潜在意识和观念。采用多样化的教学方法如开展地理实践调查等，并通过新闻视频、期刊文献等来拓宽教学资源的获取方式，才能有更好的培养效果。

表4 “人类与自然环境关系”所采用的教学方法

项目	类别	课堂讲授		学生自学		小组合作探究		地理实践调查		χ^2	P
		人数	百分比 (%)	人数	百分比 (%)	人数	百分比 (%)	人数	百分比 (%)		
性别	男	14	60.9	1	4.3	7	30.4	1	4.3	1.677	0.642
	女	38	45.8	5	6	36	43.4	4	4.8		
学历	专科	0	0	0	0	1	100	0	0	3.931	0.686
	本科	46	52.3	4	4.5	34	38.6	4	4.5		
	硕士研究生及以上	6	35.3	2	11.8	8	47.1	1	5.9		
教龄	5年以下	88	44.4	1	5.6	7	38.9	2	11.1	6.573	0.681
	5年-10年	12	48	2	8	11	44	0	0		
	10-15年	8	36.4	1	4.5	12	54.5	1	4.5		
	15年以上	24	58.5	2	4.9	13	31.7	2	4.9		
专业	地理教育	37	45.7	6	7.4	34	42	4	4.9	3.275	0.774
	相关非地理教育	10	58.8	0	0	6	35.3	1	5.9		
	其他	5	62.5	0	0	3	37.5	0	0		

表5 “人类与地理环境的协调发展”资源利用情况

项目	类别	人数	百分比 (%)
在进行“人与地理环境的协调发展”教学过程中，会利用哪些资源	自己已有的专业知识	87	82.10
	教材	88	83.00
	期刊文献	36	34.00
	新闻视频及网络资源	74	69.80
	身边的实践案例	84	79.20
	其他	11	10.40

对学生综合思维的培养，教师多采用讲授法、启发法和讨论法等方法（见表6）；区域认知的培养，教师多采用讲授法、观察法和比较法等方法（见表7）。教学资源主要来自自身的专业知识、教材及身边的实际案例，这样相对单一的教学方法和单调的教学资源，会使学生产生枯燥的感觉，从而影响培养学生地理核心素养的有效性。

表6 综合思维培养选择的教学方法的统计

项目	类别	人数	百分比 (%)
在地理教学活动中，您会通过以下哪种方法培养学生的综合思维素养	讲授法	71	67
	观察法	48	45.3
	启发法	93	87.7
	讨论法	86	81.1
	探究式教学法	82	77.4
	比较法	54	50.9
	其他	1	0.9

表7 区域认知培养选择的教学方法的统计

项目	类别	人数	百分比 (%)
您会通过以下哪种方法培养学生的区域认知素养	讲授法	79	74.53
	观察法	67	63.21
	启发法	62	58.49
	讨论法	51	48.11
	探究式教学法	57	53.77
	比较法	69	65.09
	其他	1	0.94

3. 综合思维的培养方式比较单一

通过问卷调查和课堂观察发现,教师对于学生综合思维的培养主要是通过知识框架体系的建构以及地理问题的分析和讲解这两种方法,缺乏地理观察和测量、地理社会调查及地理野外考察等实践活动的开展,单一的教学方式会影响综合思维能力培养的有效性。地理实践活动可以有效地激发学生的学习兴趣,也是培养学生地理综合思维的一种有效途径。教师对地理教学内容选择(见表8)集中于地理规律、地理成因、地理演变、地理景观等,而对于地理分布、地理特征、地理数据及地理概念等内容的关注度较少,这样的教学内容缺乏整体性与综合性。

表8 综合思维培养选择的教学内容的统计

项目	类别	人数	百分比 (%)
中学地理哪些知识有利于学生综合思维素养的培养	地理分布	63	59.4
	地理成因	75	70.8
	地理特征	63	59.4
	地理景观	71	67
	地理演变	71	67
	地理数据	30	28.3
	地理规律	79	74.5
	地理概念	27	25.5
	其他	1	0.9

同时,通过课堂观察发现在教学过程中教学内容的综合多为各种要素的综合,而关于时空综合和地方综合涉及的较少。教师要从整体出发,加强对自然和人文各种要素之间的相互关系的探究,注重地理要素综合、地方综合和时空综合。并且通过问卷调查(见表9)发现,教师对于学生综合思维素养的评价主要侧重于知识的迁移应用、分析,处理地理信息、解决问题的逻辑性以及读图能力这几个方面。同时,通过课堂观察发现,教师对于学生综合思维的评价主要是通过课堂提问和练习,对野外实践所体现的综合思维能力关注度不够。教师对地理综合思维评价的认识不足,评价理念较落后。

表9 学生综合思维素养体现层面

项目	类别	人数	百分比 (%)
您认为学生综合思维素养体现在哪些方面	知识记忆	33	31.1
	知识迁移应用	92	86.8
	分析和处理地理信息	94	88.7
	野外实践能力	41	38.7
	解决问题的逻辑性	87	82.1
	读图能力	79	74.5
	其他	2	1.9

4. 忽视了对学生区域观念的培养

通过对问卷调查的结果分析(见表10),可以发现关于区域认知的教学中,教师多注重对区域知识、区域认知方法以及区域认知能力的培养,而对区域认知观念的培养重视程度不够,仅占38.68%。区域认知素养的构成要素分为区域认识、区域认知方法、区域认知能力以及区域观念^[1]。一个学科的观点可以说是这一学科的灵魂,区域观念可以说是区域认知素养的灵魂。因此,作为教师要将丰富的专业知识真正内化为自己的知识,真正理解其中的内涵,这样才更加有助于培养学生的地理核心素养。教师要更新教学观念,重视对学生区域观念的培养,这样,才更加有利于学生区域认知素养的养成。

表10 区域认知教学方法和内容调查

项目	类别	人数	百分比 (%)
您在平时区域地理教学中,会主要对以下哪些方面进行教学	区域认知(知识)	68	64.15
	区域认知方法	79	74.53
	区域认知能力	79	74.53
	区域观念	41	38.68

5. 对地理实践力的培养整体上明显不够重视

通过问卷调查发现教师开展地理实践活动的意愿整体较高,均值都在2.5(最高为3)以上(见表11)。但在地理教学中,教师选择的地理实践活动方式更加倾向于地理制作与绘图等活动(见表12)。教师针对地理实践力的指导经历由多到少的排序为地理制作与绘图、地理模拟实验、地理社会调查、地理信息技术运用、地理观测与测量和地理野外考察,由此看出,地理制作与绘图操作起来相对容易,教师表现出来的倾向性较高,其相应的指导经历和能力也较高;地理野外考察和地理社会调查,由于操作要求和难度较高,教师表现出来的倾向性相对较低。地理教师的实践指导能力也有待于进一步提高。

表11 是否愿意开展地理实践活动的差异分析

项目	类别	人数	均值	标准差	F	显著性
性别	男	23	2.43	0.51	0.378	0.54
	女	83	2.52	0.59		
学历	专科	1	2.00	0.00	1.098	0.338
	本科	88	2.53	0.55		
	硕士研究生及以上	17	2.35	0.70		
教龄	5年以下	18	2.44	0.62	0.702	0.553
	5年-10年	25	2.64	0.49		
	10-15年	22	2.50	0.67		
	15年以上	41	2.44	0.55		
专业	地理教育	81	2.48	0.57	0.24	0.787
	相关非地理教育	17	2.59	0.51		
	其他	8	2.50	0.76		

表12 地理实践经历、方式以及地理实践能力的调查

项目	类别	人数	百分比(%)
您是否有过指导学生进行这些地理实践的经历	地理制作与绘图	61	57.55
	地理观察与测量	19	17.92
	地理模拟实验	37	34.91
	地理信息技术应用	25	23.58
	地理野外考察	16	15.09
	地理社会调查	31	29.25
在地理教学中,您更倾向于选择哪种地理实践活动方式	地理制作与绘图	57	53.77
	地理观察与测量	18	16.98
	地理模拟实验	34	32.07
	地理信息技术应用	22	20.75
	地理野外考察	17	16.04
	地理社会调查	29	27.36
您认为自己具有组织学生进行哪些地理实践活动的能力	地理制作与绘图	59	55.66
	地理观察与测量	29	27.36
	地理模拟实验	41	38.68
	地理信息技术应用	27	25.47
	地理野外考察	21	19.81
	地理社会调查	18	16.98

四、思考与建议

根据现状调查、文献研究、教师访谈,基于地理核心素养的高中地理教师专业发展应采取以下几方面的策略。

1. 加强对教师队伍的培训,加深对地理核心素养内涵的深刻理解

高中地理教师若要更好地培养学生的地理核心素养,就必须提高自身对于地理核心素养的四个方面(人地协调观、区域认知、综合思维和地理实践力)内涵的理解,认同地理核心素养的培养理念。具体来说,可以通过以下途径来加强高中地理教师关于地理核心素养的认识。首先,学校要加强对教师的专业培训,以学校或者地方为单位,定期邀请地理专家进行相关的培训,对高中地理课程改革及新高考进行解读,以不断更新教师的教学理念,开阔视野。此外,有关教育部门要组织教

师对《普通高中地理课程标准(2017年版)》进行详细的解读,以充分理解课改中关于立德树人和地理核心素养的具体要求。教师也可以通过网络平台进行地理核心素养的学习,以不断更新自己的理念,提高自己的专业能力,真正确保课程的方向和性质。另外,可以鼓励地理教师组内开展教研活动,实现教学方法、理念、课程资源等的共享,从而提升自身的专业素养。

2. 灵活运用教学方法,丰富地理课程资源

新的高考强调的是学生的兴趣和能力,教师可以将地理教学延伸到课堂外,开展地理活动,如研学旅行、地理实践考察等。在教学资源的选择上除了教材上的内容之外,教师可以紧跟时代的步伐,对学生感兴趣的电影视频中有关地理的素材进行加工整理,这样不但可以吸引学生注意力,还可以将抽象的内容具体化,更加便于学生的理解。除此之外,教师可以参考一些期刊文献,因为这些内容一般都是紧跟课改的步伐,不但可以及时更新教学观念,还可以丰富自己的教学资源。

3. 把丰富的专业知识内化为自己的知识,重视对区域观念的培养

区域认知素养包括区域认识、区域认知方法、区域认知能力和区域观念。区域认识是内容,主要包括区域的位置与范围、区域地理特征、区域事项形成与演变、区域差异与联系、区域可持续发展;区域认知方法是手段和途径,有区域调查、观察、比较和综合分析等方法;区域认知能力是运用知识分析解决区域问题的能力,有区域地理信息加工能力、空间定位能力、地理因果关系分析与推理能力和区域预测、评价、优化能力等;区域观念则是区域认知中所贯穿的地理思想,是这个学科的灵魂,主要包括空间观、人地协调观、因地制宜观、可持续发展观等。区域观念在区域认知中应该处于一个重要的位置,地理教师应该对区域认知素养进行

(下转第32页)

即使无法准确回忆起具体的内容,但是能根据线索正确找到解决途径。

在教学实践中,笔者认为要让单元设计“鲜活”起来,是需要生活的情境来支撑的。地理单元教学设计应创设学生的经验情境,让学生的思维从情境中来、到情境中去,从情境中找寻、思考、梳理并逐步形成学科大概念,运用于实际生活中地理问题的解决。所以教师应注意创设真实的情境,让学生真正知道和体会教材中知识“到哪里去”,能解决那些真实生活中的问题,才能实现教学内容的“有用”。

其实,创设情境的过程,也是充分挖掘学生思维潜力的过程。通过创设思维发展情境,培养学生的学科思维。杜威指出:“思维是从直接经验的情境中产生的……思维的目的和结果都是由产生思维的情境决定的。”^[2]

2. 重视问题的引领,促进深度学习与发展核心能力

卡尔·波普尔(Karl Popper)认为:“知识的增长永远始于问题,终于问题——越来越深化的问题,越来越能启发大量新问题的问题。”^[3]如果说传统的问题倾向于“闭合性”,也就是对固定答案的寻求,那么大概念视角下的单元设计中的问题恰恰相反,倾向于“开放性”,也就是要求问题是经得起不断追问的,蕴含着大概念,可以引发持续的思考,这个思考的过程是能培育和体现学生综合思维品质的,而这些思考恰恰是逼近

学科本质,能促进学生的深度学习,有助于发展核心能力与素养。

学习的过程本质上是解决问题的过程,同时也是学习如何解决问题的过程。大概念视角下的单元设计,应该由一系列逻辑关系紧密的问题链支撑,问题之间相互关联,指向大概念或核心素养,问题是具有启发性和导向性的。问题具有启发性,学生就能在解决问题的过程中不断理解知识的本质,明确思考的逻辑。问题具有导向性,可以引导学生有目的地组织有效的方法策略,利于其建构学习内容之间的联结。苏霍姆林斯基指出:

“人内心有一种根深蒂固的需要——总感到自己是一个发现者、探究者、探寻者,在儿童的心理世界,这种需求特别强烈。”^[4]因而,在单元设计中,要注重问题引领,激发学生探究兴趣,引导学生在不断地求索与修正中完成对大概念的组织建构,发展形成核心能力。

参考文献:

- [1] 李刚,吕立杰.国外围绕大概念进行课程设计模式探析及其启示[J].比较教育研究,2018,40(09):35-43.
- [2] 杜威.我们怎样思维[M].姜文闵,译.北京:人民教育出版社,2005.
- [3] 卡尔·波普尔.猜想与反驳:科学知识的增长[M].傅季重,译.杭州:中国美术学院出版社,2003.
- [4] 苏霍姆林斯基.给教师的一百条建议[M].天津:天津人民教育出版社,1981.

(责任编辑:刘妍君)

(上接第17页)

认真的解读,重视对学生区域观的培养。

4. 增强教师对地理实践活动的指导和组织能力,重视对学生地理实践力的培养

《普通高中地理课程标准(2017年版)》中明确提出:地理实践力作为地理核心素养中重要组成部分,因此,培养学生的地理实践力势在必行。通过问卷调查及教师访谈,发现制约教师地理实践指导素养的因素主要有教学课时有限、安全隐患以及活动经费不足等客观因素,教育观念相对滞后、有限的师资水平和继续教育的欠缺等教师主观因素。重视学生地理实践力的培养可以从以上几个方面着手改进。

本文是基于地理核心素养的四个方面展开调查的研究结果,今后应该增加对地理课堂的观摩,在真实的教学情境中去调查基于地理核心素养的高中地理教师专业发展。

参考文献:

- [1] 聂桐彤.基于地理核心素养的高中生“区域认知”培养研究——以“必修三”为例[D].武汉:华中师范大学,2017.

(责任编辑:杨靖源)