

【专题：单元整体教学】

编者按：伴随《义务教育课程方案（2022年版）》的出台，大单元教学成为教学改革探索及研究的热点问题，然而实际上存在认识分歧大、实践推广难的状况。对于大多数一线教师而言，如何依据教材单元编排体系，理解编者意图，处理好单元与单篇的关系，进行单元整体教学才是重中之重。本期专题精选4篇文章，从理论层面解析单元整体教学，结合具体案例阐释单元整体视域下单篇教学策略，以飨读者。

基于核心素养的语文单元教学： 内涵、模型与策略

李功连 刘 莹

【摘要】语文教育与个体发展的全面性、核心素养的综合性具有本质一致性。教材综合性、素养综合性与个体发展全面性共同要求以单元教学实现语文学习的综合性。从教学立场理解单元教学，需要准确理解单篇与单元的逻辑关系，以重构语文教材，建构进阶式、延展式、辐射式或规整式的单元教学模型。基于此，需要聚焦情境、实践和评价，在核心知识结构化、活动过程任务化和学习经验可视化中实现个体的核心素养发展。

【关键词】核心素养；语文教学；单元教学；核心知识

核心素养关注学生面向未来生活的价值观念、必备品格和关键能力，凸显德才兼备的教育根本，体现个体全面发展的综合性特征，与语文教育具有本质一致性，体现在语言运用中实现文化自信、思维发展和审美创造的课程要旨。为了实现核心素养发展的课程目标，《义务教育课程方案（2022年版）》提出“探索大单元教学”模式，实现“知识结构化”^[1]。遵循求同存异观念，本文不区分“大单元”与“单元”的概念差异，只从教学立场审视单元价值，凸显本质一致性。通过语文单元教学落实学习任务群的课程内容，实现学生的核心素养发展，对深化基础教育课程改革具有重要的意义和价值。这就需要从核心素养发展的立场理解单元内涵，探索单元教学的实践模型与有效策略。

一、核心素养视角下单元的三重意蕴

（一）作为课程单位的单篇与单元

因为学科是“一定科学领域或一门科学分支，具有蕴含逻辑结构的概念关系网”^[2]，与知识体系紧密相联。知识是课程的源泉，没有知识就没有课程。因此，课程的逻辑起点是结构化的知识系统。文史哲不分家的传统使历史、哲学、伦理学等学科知识进

入语文课程，消解了知识的学科逻辑。独立设科后，语文课程的知识逻辑虽然得到归整，但一直缺乏在摸准语文知识“机理”基础上建构的语文知识“谱系”和学科体系^[3]。《全日制义务教育语文课程标准（实验稿）》体现了缺乏课程知识体系的后果，“不宜刻意追求语文知识的系统和完整”等观点消解了知识的实践性，严重制约了语文课程目标的落实。

进入语文课程的学科知识既可以通过点状化的单篇实现线性排列，又可以通过线性化的单元实现网状排列。从课程知识的组织逻辑看，只有实现语文知识的结构化、系统化和序列化，才能为语文教材编撰提供实践理路。从育人角度看，仅实现语文知识的学科逻辑还远远不够，儿童身心发展的阶段性和局限性决定了课程知识组织还需要凸显学习的心理逻辑，最终实现学科逻辑和心理逻辑统整。基于此，2001年颁布的《基础教育课程改革纲要（试行）》提出，课程结构既要根据学生的经验组织教育内容，又要注重学科内在逻辑。^[4]从学科逻辑和心理逻辑统整立场看，知识单元比知识单篇具有更重要的价值。

（二）作为教材单位的单篇与单元

语文课程知识缺陷导致文选型语文教材成为迫

不得已的现实选择,通过文质兼美的经典文本形成综合性的语文教材,试图在经典文本的感悟中实现核心素养发展的语文教育使命。《国文百八课》改变了碎片化的教材知识样态,遵循结构序列化的单元组织模式设定教学目标和教学内容,每个单元都有一定的目标,以知识为主要地位编排,内含文话、文选、文法以及修辞、习问四项,融知识、范文、作业于一体,形成综合训练系列^[5]。夏丏尊和叶圣陶创新的教材编撰模型延续至今。1963年《全日制中学语文教学大纲(草案)》要求教材单元“有明确教学要求,完成一定的任务。组织单元既要重点突出,又要灵活多样。练习、提示和读写知识短文也是单元组成部分”^[6]。语文教材遵循“知识为主导、学生为主体、能力为主线、生活为主源”的编排模式,在学科逻辑和心理逻辑统整中组织单元。

统编教材采取人文主题和语文要素双线组元的单元编排模式,超越了单线条式的选文标准,探索了语文教材编排的新样态。单元从整体上凸显课程内容教材化的实践逻辑,在单元分工中实现知识间的逻辑关联和呈现形式的区块表征,有利于单元知识的序列化、结构化和流程化。

(三)作为教学单位的单篇与单元

篇是语文教学的实践单位,无论是传统“涵咏”“顿悟”的感悟式教学还是独立设科后以“分析课”为代表的理解式教学,都需要通过单篇来实现。感悟式教学奉行“书读百遍其义自见”的实践逻辑,强调反复涵泳中的自我顿悟,在整体和综合的类比、联想中实现量的积累,最终通过质变发展学生的核心素养。然而,这与分科时代有限的教学时间存在冲突,因此,出现了注重知识点分析的理解式教学。脱离语境的“理解”使学生学了很多固化的事实性知识,却无法进行跨时空、场域、情境的语言建构和迁移运用,背离了语文教学的实践宗旨。

世界是一个整体,知识是对世界的整体认知。康德指出,知识是“按照必然法则关联起来的系统”,人通过理性实现知识“整体形式”的“系统化”,将不完整的知识统整到更高原则的整体知识中。^[7]为了突破碎片化教学的时间逻辑,教师应该按照语文知识结构体系,围绕基本概念、基本原理和基本方法进行单元教学。单元教学突破单篇的局限和束缚,在单元中关注单篇,将单篇镶嵌在单元中,以突出单篇

的目的性及其与单元的关联性,通过结构化统整实现让语文知识从孤立走向关联、从零散走向聚集、从无序走向有序,转个为类,聚类为块,块中化用。摒弃以知识点为单位面面俱到的碎片化教学,在演绎式的系统教学中实现教学结构化、系统化、逻辑化,凸显内容和过程的整体性、关联性,依据学生认知特点和单元教学内容形成有一定思维梯度的学习过程,注重学习过程的阶段性和层次性。

二、语文单元教学的模型表征

(一)进阶式

概念理解和知识运用需要经历依次进阶、逐级深化的过程。美国国家研究委员会提出的学习进阶概念,体现了个体思维方式连续且不断精致化的发展过程,成为联结课程、教学与评价,实现“教—学—评”一致的有效工具^[8]。学习进阶的“进”要求实现时间维度上思维方式的跨越式发展,从低阶思维发展到高阶思维,而“阶”凸显内容维度上个体思维结构的差异性和理解方式的发展性。这就需要系统性、结构化地进行单元教学,将语文知识的空间逻辑转化为个体思维发展的活动逻辑,整合学科知识内容与学生思维发展水平以实现项目式的纵向深化,建构系统化、结构化、流程化的语文实践活动模型。

进阶式单元教学需要将结构化的单元知识转化为层层递进的实践性学习任务,在单篇进阶中形成单元学习任务,凸显每篇课文的教学价值。语言文字运用具有准确性、完整性和艺术性特点,《大青树下的小学》《花的学校》和《不懂就要问》从描写、抒情和叙事三个层面进阶式地体现了语言文字运用的艺术性,最终通过“猜猜他是谁”的特定情境,培养学生选择恰当手法表达思想情感的关键能力。

语言文字学习的出发点在理解语言文字运用规律的“知”,而终点在学以致用、用以成效的“行”。^[9]从“知”到“行”的语言运用学习进阶需要通过单元教学实现。只有这样才能超越简单化的实践操练,避免教学过程的平面化,让学生在具象的课文理解中建构抽象的语言运用规律,再将这些规律用于语言文字运用实践,经历由浅入深、学以致用学习过程。

(二)延展式

人的本质是一切社会关系的总和。基于认知心理学视角,可以将社会关系的认识过程理解为个体

认知能力的向外延伸。克拉克和查尔莫斯基于此提出“延展认知假说”,认为认知“不只局限于颅骨之内,还可以延展到身体之外”。^[10]人的心智活动像波纹一样向外扩散,完成信息搜集过程,然后通过退回集中实现心灵沉思。社会环境与心智活动相互影响、相互促进,通过扩散和集中相互交织的心智活动推动个体思维能力实现跨越式发展,为核心素养时代的教学变革提供方法支撑,在主体认知能力向客观知识的“延展”中凸显促进学生核心素养发展的教学本质。

延展式单元教学需要学生通过单篇掌握有效的学习方法,然后在自主学习中运用方法提高语言文字运用能力,发展思维品质,提升审美情趣,培植文化自信。《中国大百科全书·社会学》把“预测”归为社会学的三大功能之一^[11],预测需要根据已知材料推演事物的发展结果及演变规律,是更高层次的思维方式。学生先在《总也倒不了的老屋》中掌握预测的学习方法,再运用预测自主学习《胡萝卜先生的长胡子》,最后在《小狗学叫》中完成以读促写的实践活动,形成学以致用语言文字运用能力。延展倚重向外扩展的思维活动和实践历程,通过向外扩散后的集中实现预测这一核心知识的思维聚焦,使学生在有意识学习中实现学习方法的学以致用和运用自如,形成潜意识的能力自觉和文化自信。

核心素养时代语文教学的核心任务就是通过有效方法的教学培养学生学以致用实践能力,使其在阅读中学会阅读、学会表达,通过课文之间的有效延展践行整体性的知识生产逻辑,通过单篇精读和多篇运用相结合的方式形成“专家思维”和“专业行动”,为语言文字运用能力的提升奠定基础。

(三)辐射式

基于个体心智活动视角,“辐射”体现了思维的散射性活动和流线型跳跃,通过思维活动实现对外界事物的理解和感受,在同化顺应中发展个体思维能力。个体虽然消耗了思维活动的能量,却从外界获得了更有价值的知识以发展核心素养,从根本上提升思维品质,完善审美情操,形成文化自信,为更高阶的学习活动提供能量支撑。

虽然“辐射”和“延展”都是基于中心向外围扩展,但二者的本质不同。辐射式单元教学的前提是中心节点文本的复杂性和经典性,需要通过核心知

识分解凸显核心素养发展的多维价值,形成由中心向外围辐射的知识结构,并通过其他文本实现单一价值的比较阅读和学以致用。例如,需要通过辐射式教学《麻雀》《爬天都峰》《我家的杏熟了》和《小木船》完成“把事情写清楚”的单元写作任务,凸显语言表达的完整性;以《麻雀》为中心文本,在时间、空间和人物关系维度上理解把事情的过程、结构和蕴含的情感写清楚的方法;分别通过《爬天都峰》《我家的杏熟了》和《小木船》完成完整性表达的学习任务分解;最后在习作中凸显整体感悟、分项理解和综合运用教学逻辑。

辐射式单元教学的要旨在于经典文本教学价值的多样性,内蕴语文教材的综合性。单一的经典文本不足以映照出核心知识的深刻性,需要通过焦点文本辐射蔓延实现核心知识分解后的渗透交融,在与辅助文本的分散整合、对比研读中形成点面结合、回环往复的学习空间和思维结构,以发展学生的核心素养。

(四)规整式

系统是相互联系的若干部分的组合,各部分之间具有内在关联性,在相互作用中体现出系统的整体性。世界是一个由部分组成的整体,部分需要通过整体体现自己的意义和价值。整体与部分的关系构成单元教学的逻辑起点,体现了规整式单元教学模式的理论依据。

规整式单元教学应立足单元中的每篇课文,将核心知识归集整合,以实现拓展运用的教学宗旨。例如,《草船借箭》《景阳冈》《猴王出世》和《红楼春趣》的故事、人物、内容等都不一样,但因其均出自中国古典四大名著而组成了单元,以完成学习古典名著阅读方法的任务。《草船借箭》重在理解人物性格的多样性和复杂性;《景阳冈》凸显铺垫对推动情节发展的价值;《猴王出世》体现环境描写对推动情节发展的作用,为孙悟空的后续经历创设环境隐喻;《红楼春趣》则通过风筝建构人物关系层面的宏大叙事。选择从不同维度呈现的阅读方法不仅适用于单篇文章阅读,其规整组合也适用于整本书阅读,可产生“1+1>2”的学习效果。

“任何文本都是一种互文。在一个文本之中,不同程度地、以各种多少能够辨认的形式存在着其他

文本。”^[12]从教学立场看,同一单元内的课文应尽可能具有强互文性。而对于弱互文性的文章组合,就要运用规整式的单元教学方法,在形式统整中挖掘其内容的共同点,以实现核心知识的价值凝聚,通过不同文本价值的多元组合发挥语文知识的育人功能,在最大程度上实现学生核心素养的发展,落实立德树人根本任务。

三、语文单元教学的实践策略

(一) 聚焦学科情境,实现核心知识结构化

素养是目标,知识是手段,教学是基于知识并通过知识发展素养的实践活动。知识是人类探索世界的成果,这些成果在源头上表现为个体对世界“是什么”“为什么”和“怎么做”的主观认识 and 实践经验,需要运用语言文字等符号实现个体经验的事实化、他者化、线性化和简约化表达。^[13]知识符号化就是经验脱离个体场域而转化为公共知识的实践过程,消解知识生产环境,压缩知识生产流程,使其脱离实践活动情境,形成概念化的知识系统并得以延续。核心素养时代的语文教学需要通过情境还原和活动嵌入实现客观知识的主观化、具象化、流程化,在课堂上“复演”知识生产过程。

知识在特定情境中生产,脱离了特定情境就难以真正实现知识的理解和运用。因此,语文教学应建构知识学习的活动情境,实现知识生产情境、学习情境和运用情境的三位一体,以学情为基础运用单元语境培养学生在生活情境中学以致用的语言文字运用能力。对预测策略的学习应该回到概念本源,通过《总也倒不了的老屋》的学习情境揭示“预测要基于真实的事实前提,是立足证据的现实推理,以及面向未来的可能性评价”的知识本质,并在续写故事的参与式活动情境中实现“预测”核心知识的学以致用。

知识爆炸从客观上揭示了知识学习的现实局限,个体无法学完世界上的所有知识。这意味着需要对知识进行筛选整合,只选择那些对人的发展有核心价值的知识进入教材,回应“什么知识最有价值”的历史叩问。

核心知识建构需要有超越知识点的立场和行动,基于统整原则建构语文学科知识的概念体系,从“大概念”视角探索语文知识从具体到抽象、从细节到整体的实践逻辑,通过对概念的适当分段、适时切

割和适切组合,形成小概念、中概念、大概念的知识表达形式,建构系统化、结构化、逻辑化的语文知识系统。个体对新知识的学习需要从已有概念出发,借助现实情境将原有概念连接到新的经验并形成更大的概念,表现为核心知识结构化的语文教学模式,可以为学生核心素养发展奠定坚实的知识论基础。

(二) 聚焦学科实践,实现活动过程任务化

核心素养不能由教师直接教给学生,只能在“问题情境中借助问题解决的实践培育”^[14]。学科核心知识情境化是将知识转化为素养的前提。教师应在文本语境、学情和知识情境统整的基础上设计学科实践活动。教学并不是教师把知识“教”给学生,而是带领学生参与学科实践活动,促使知识在对话、共享中转化为学生的经验。学生参与学科实践活动,自然而然地实现核心素养目标,体现了从“坐而论道”到“学科实践”的课程改革理念。学科实践是学科性和实践性的有机融合,在学科学习行为与实践活动历程中体现在场性、亲历性、具身性特征,凸显公共知识个体化、客观知识主观化的实践逻辑。

学科实践的价值在于实现教学过程任务化。任务需要学生亲自动脑、动手完成,践行了“做中学、用中学、创中学”的课程改革理念。学生参与学科实践活动可以有效促进学科知识的理解,培养方法意识,养成活动参与习惯,最后实现知识运用和情感体验的学习结果。布卢姆基于人的学习行为特质将教育目标细分为认知、情感和动作技能三个维度^[15],知识运用对应认知和动作技能两个维度,情感体验则与情感维度相匹配。从知识运用角度来看,学生不仅需要《总也倒不了的老屋》的旁批理解预测策略的原则和方法,还需要借助《胡萝卜先生的长胡子》和《小狗学叫》学习预测这个策略知识的片段式运用,在续写的延展式训练中发展思维品质,提升语言文字运用的实践能力、审美能力和自信心,学生只有完成了举一反三的实践活动,最后才能借助预测看图写话,完成将漫画结尾补充完整的实践表达。核心素养的培养不是一蹴而就的,需要将单元学习任务分解成阶段性、层级性的小任务分散在单篇课文的教学中,通过反复训练,循序渐进地培养学生学以致用实践能力。

学科实践改变了语文学习的方式和路径,通过情境化、问题化、任务化、项目化的改造回归知识的



生产场域,实现了从“什么知识最有价值”到“如何使用知识最有价值”的教学论转型,使学生在语言实践活动中完成语文学科的知识运用和情感体验,学习“像作家一样思考、像作家一样体验”,统整感悟与理解、认知与行动、理论与实践,促进文化自信、语言运用、思维能力和审美创造的协同发展。

(三) 聚焦表现性评价,实现学习经验可视化

评价有甄别和选拔功能,也有诊断、激励和发展功能,是教学的重要组成部分。核心素养时代的评价更应成为助推教学目标实现的有效工具,“评价必须建立在清晰地陈述目标的基础上,根据目标来评价教育效果,促进目标的实现”^[16]。开展及时有效的评价是实现教学目标的必然要求,教师需要从过程体验和实践作业两个维度开展促进单元教学目标实现的表现性评价。过程体验要求测评学生在学习过程中的参与度,设计学习投入度、学习持久性、思维灵活性、思维深度以及学习过程中的社会交往等维度的表现性评价指标,监控学生学习参与的广度、频度、程度和效度。实践性作业不仅有利于检测单元任务的完成效果,具有形成性评价的功能,还是学科实践的组成部分,可以为实现“教—学—评”一致提供策略性支架。

彼格斯等人按照思维结构复杂程度,提出划分成五个层次的 SOLO 分类评价理论:前结构(完全错误或不相关),单点结构(只使用所给问题的某一相关信息),多点结构(连续使用所给问题的多个相关信息),关联结构(综合所给问题的相关信息形成唯一结论),抽象扩展结构(综合使用各种相互影响的系统形成问题反应)^[17]。根据 SOLO 分类评价理论设计指向预测策略的表现性评价指标(见表 1),可以为单元教学的表现性评价提供实践指引,基于评价标准让学生“看见”自己对预测策略的理解和运用程度。未知性、唯一性、多样化、关系化和逻辑化的指标体系能很好地体现层级性的素养表现,让学生准确鉴定自己对预测策略的认知程度和表达层次,既能看到最高的标准,也能明确自己的水平,可为他们后续进一步学习提高认知水平提供看得见、有层次的参照指标。

遵循“细分”的实践逻辑理解单元与单篇,有效分解整体性的单元任务,借助关联性和层级性的教学内容优化教学结构,提高教学效益,有利于实现多

表 1 预测策略的表现性评价指标

层次	结构	指标	描述	说明及示例 (《总也倒不了的老屋》)
0 级	前结构	未知性	不能用语言文字对人事物的关系作合理推理	没有推理,或推理错误,如老屋总也倒不了是被施了魔法
1 级	单点结构	唯一性	能用语言文字对某方面人事物关系作合理推理	基于特定内容推理,但缺乏多样性,如图中慈祥的老屋应该会答应小猫的要求
2 级	多点结构	多样化	能用语言文字对不同层面的人事物关系作合理推理	关联文本、生活经验进行多方面的合理推理,如读到“我到了倒下的时候了”,就知道又有动物来找老屋了,上面出现了一次的情节,后面应该还会出现
3 级	关联结构	关系化	能用语言文字从不同维度对不同层面的人事物关系作系统推理	关联文本与生活经验进行系统推理,如小蜘蛛走后,还会有其他小动物找老屋帮忙,老屋还会答应,因为他乐于助人,而且也享受助人过程
4 级	抽象扩展结构	逻辑化	能借助适当的表达方式用语言文字从不同维度对复杂的人事物关系作符合逻辑的推理	关联文本和生活经验进行合逻辑地推理,实现文本内容与表达方式相结合,如读到小蜘蛛一直在讲故事,预测老屋不会倒了,认为老屋乐于助人,会帮助小蜘蛛,但这是一个童话,现实中老屋肯定会倒

维目标的统整融合,在语文学科实践活动中发展学生的核心素养。

参考文献:

[1] 中华人民共和国教育部. 义务教育课程方案(2022 年版)[Z]. 北京:北京师范大学出版社,2022:14.
[2] 顾明远. 教育大辞典(增订合编本)[M]. 上海:上海教育出版社,1998:1800.

(下转第 44 页)

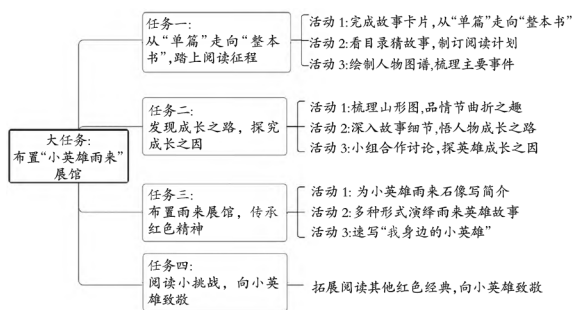


图2 《小英雄雨来》“整本书阅读”学习任务群框架图

为依托,能够降低持续阅读的难度,激发持久阅读的兴趣,帮助学生树立阅读自信,提升语文核心素养。

伙伴阅读圈的激励作用贯穿于整本书阅读的全过程。在阅读《小英雄雨来》的过程中,各小组初建,讨论确定了各自的组名:芦花村阅读组、正义小组、还乡河小组、红缨枪小组、游击队小组……起名的过程,也是组员对小说的人物、主题、意象初步感知与梳理的过程。伙伴阅读能让言语交流、阅读思考更自然地发生,指向语文能力的生长。在阅读推进过程中,各小组合作完成各项阅读实践活动,如共同绘

(上接第11页)

[3]巢宗祺.义务教育语文课程标准修订概况(上)[J].课程·教材·教法,2012(3):45-49.

[4]李建平.课程改革:实施素质教育的核心[N].中国教育报,2001-09-21(2).

[5]夏丏尊,叶绍钧.国文百八课[M].北京:生活·读书·新知三联书店,2008:1.

[6]课程教材研究所.20世纪中国中小学课程标准·教学大纲汇编:语文卷[G].北京:人民教育出版社,1999:419.

[7]康德.纯粹理性批判[M].邓晓芒,译.北京:人民出版社,2004:507-508.

[8]SMITH CL, WISER M, ANDERSON C W, et al. Implications of research on children's learning for standards and assessment: A proposed learning progression for matter and the atomic-molecular theory[J]. Measurement: Interdisciplinary Research and Perspective, 2006(1/2):1-2.

[9]中央教育科学研究所.叶圣陶语文教育论集[M].北京:教育科学出版社,1980:3.

[10]CLARKA, CHALMERS D J. The extended mind[J]. Analysis, 1998(58):7-19.

[11]中国百科大辞典总编辑委员会《社会学》编辑委员会.中国大百科全书(社会学)[M].北京:中国大百科全书出版社,1991:8.

[12]巴特.文本理论[J].张寅德,译.上海文论,1987

制人物图谱、梳理故事山形图、讲演英雄故事、探究成长之因等。小组的项目化学习,让各成员在思维的碰撞中丰富了阅读视角,在讨论交流中提升了言语表达力。以小组汇报的形式展示阅读成果,如开展朗诵会、故事会、戏剧节等,让阅读成果更加丰富多元。以阅读圈为依托,真正实现了为长程阅读赋能,使阅读能力“增值”,有助于伙伴共成长。

参考文献:

[1]马骏骥,马长安.接受美学:整本书阅读教学的新思路[J].教学研究,2021(11):79-84.

[2]张丹丹.整本书阅读交流课中话题设计的四个层面[J].小学语文教师,2021(7/8):83-85.

【作者简介】丁素芬、倪晓华,江苏苏州科技城实验小学。

【原文出处】摘自《小学语文教学》:会刊(太原),2024.1/2.23~26

(5):93.

[13]龙安邦.核心素养时代的学与教:基于知识发生史的考察[J].课程·教材·教法,2020(5):52-53.

[14]钟启泉.基于核心素养的课程发展:挑战与课题[J].全球教育展望,2016(1):9.

[15]布卢姆,等.教育目标分类学:认知领域[M].罗黎辉,丁证霖,石伟平,等译.上海:华东师范大学出版社,1986:8-9.

[16]施良方,崔允漭.教学理论:课堂教学的原理、策略与研究[M].上海:华东师范大学出版社,1999:332.

[17]彼格斯,科利斯.学习质量评价:SOLO分类评价理论(可观察的学习成果结构)[M].高凌飏,张洪岩,译.北京:人民教育出版社,2010:27-28.

【作者简介】李功连,福建师范大学教育学院教授,博士生导师,教育学博士(福州 350007);刘莹,福建师范大学教育学院博士研究生(福州 350007)。

【原文出处】摘自《课程·教材·教法》(京),2024.2.112~118

【基金项目】国家社会科学基金教育学2020年度一般课题“语文教科书的国家认同建构及教学实现研究”(BHA200139)。