

设计学习事件:指向学习的层次

沈书生

(南京师范大学 教育科学学院, 江苏 南京 210097)

[摘要] 学习事件设计是教学设计的重要内容,在设计学习事件的过程中,需要充分考虑如何适应学习空间的变化,尊重学生的学习差异,使得学习过程既注重课程标准,亦面向未来的社会需求。通过对相关文献的梳理,并借助于对比分析,可以发现:现代学习空间的应用需要强化学习事件的设计,关注预期的学习结果,而学习结果的达成又和学习的层次相匹配。通过分析学习中的认识发生与建构过程,提出学习事件设计可以从学习的“程度变化”的角度,适应学习过程中学习层次的变化,以建立“结构—关系—价值”三维合一的学习结果,体现在具体的知识形成方面,就是要通过和学习层次相适应的不同阶段的设计,帮助学习者建立“语符—语义—语用”一体的复合性知识。

[关键词] 教学设计; 学习事件; 学习结果; 学习过程; 学习层次

[中图分类号] G434 **[文献标志码]** A

[作者简介] 沈书生(1968—),男,江苏海安人。教授,博士,主要从事信息化教学设计、教师教育技术能力建设等研究。E-mail: ssshennj@163.com。

一、引言

在教与学的实践过程中,教师与学生依赖于特定的学习空间,通过一定的教与学的行为,从而实现学习目标。在实现目标的过程中,会形成一系列学习事件^[1],学习事件的集合,构成了学习的全过程。简单地说,学习事件就是学习者为了达成某些特定的学习目标所进行的各种活动及其序列关系,它与教师安排的教学事件相关,更与学习者的内部信息加工过程有关。学习设计,就是为了让学习者经历适合的学习事件,实现个体的成长。无论是进行线上学习设计或线下学习设计,都需要合理设计与之相适应的事件。

二、设计学习事件需要考虑的因素

在学习过程中,会发生一系列事件,而事件与事件之间亦存在着不同的序列关系,有的事件是同时发生的,有的则是先后发生的。进行教学设计,其实就是对学习事件进行设计,以便于学习者在参与不同事件

的过程中,逐步建立学习内容之间的联结,学习的最终结果,会体现在学习个体的心理发展之中。

学习活动中的“事件”,包括在教学活动中教与学的事,是在整个教学过程当中,教师所做的事与学生所做的事的集合。而这两者所做的事本身是相互联系的,例如:对于教师而言,他所做的所有的与教学相关的事,都需要以学生能否接纳和适应其设计的事为基本的依据;而对于学生而言,要想让学习的事能够顺畅,就需要充分借助于教师所设计的教学的事来实现,两个事的意图是相同的,但这两类不同的事中,主体责任却不一样。教与学的过程中所发生的“事件”,与该事件所依附的环境存在着高度的相关性,在学习空间的变迁过程中,学习者发挥主体责任的可能性正在转化为现实性,因此,对于教学设计而言,就需要重新认识学习事件设计的价值导向。

(一)设计学习事件,需要兼顾教师所教之事与学生所学之事

在早期的教育实践中,由于学生获取资源的机

会和途径都有限,学生的学习主要依赖于面对面的学习环境,学生的主要信息来源基本上依赖于教材和教师,因此,学生的学习之事与教师的教学之事被混为一谈。教学的事主要被看作是教师的事,是教师根据教学目标的要求所做的事,其目的在于教会学生掌握相关知识技能,实现教学目标。因此,大量的教学之事,都是从“如何教”的角度来设计的,尽管在实践中也倡导以学习者为中心,强调关注学习,但在具体的实践中,这些理念都需要通过具体的教学过程体现出来。

1. 教学之事与学习之事的一致性

在面对面的学习环境中,教师与学生之间存在着直接的信息传递关系,当学生只能借助于教师获得知识时,教师的设计就显得特别重要,教师选择什么样的学习内容,学生就能够接触到什么内容,教师“如何教”决定了学生“如何学”,因此,学生必须依赖于教师设计的学习路径来开展学习活动。在此过程中,学生的学习效果往往受制于他们对于教师所设计的教学“事件”的适应程度。

2. 学习空间可以支持学习事件的多样性

网络技术对于学校教育的最大价值在于可以拓展学习的时空,为学生选择不同的学习路径提供了可能性。融入了大数据技术的智慧学习空间,又为帮助学生找准“如何学”的路径提供了可行性,在此背景下,教学设计中所需要关注的“事件”,就可以更多地从学生出发,结合学生学习中可能存在的多样性,为学生提供更具差异化的学习支持。当教师充分关注到不同学习个体的学习风格的差异性以后,就可以为同样的学习目标和内容提供不同的学习事件,由此以来,当学习者具备了某些基础性的学习能力以后,他们就能够依据个人的意愿,获取更加丰富的资源形式,建立与自身风格相匹配的学习路径,通过路径的选择提升个人的主动学习能力。

在面对面教学活动中,教师需要综合学生的不同特点,采取求同存异的方式,设计出相似的“事件”。而对于新型学习空间中的教与学的事件则不然,由于在线空间可以同时满足多个并行的“事件”,因此,教师在设计相应的“教学事件”时,就需要充分关注学生的学习习惯,并为学生提供更多符合其认知风格和学习需要的多样化的不同“事件”。教师的责任,不仅仅是告知学生应该学习什么,还需要发现学生需要什么,能够站在学习多样化的立场上来设计多样化的学习活动,以满足学生完成不同的“学习的事”的需求。

(二)设计学习事件,需要依据课程标准和社会人才需求结构

1. 设计学习事件需要依据课程标准

学习之事与学生有关,但并不意味着没有了统一的标准。学习需要依据特定的课程标准进行设计,但是,课程标准仅仅是对学习目标所进行的界定,而对于如何达成目标这一具体的“事”而言,却无法做出具体的规定。教师职业的存在,就是为了能够引导学生完成恰当的“事件”,实现学习的目标。

2. 设计学习事件需要面向社会人才结构需求

培养人的目的在于满足未来社会人才的多元需求结构,形成符合社会规范的人才队伍,便于社会机体的正常运行。对于生活行为本身而言,有的可以依据约定俗成的方式来进行,有的则需要适应变化而不断改变。对于融入社会的每一个个体,在实施某种社会行为的过程中,有的时候可能依据一定的规程即可,但有的时候却需要建立规程,这就涉及两种情况:一种是沿袭规则秩序;一种是建立规则秩序。对于学习者而言,建立体现差异的“知能—心智”结构,既可以帮助学习者通过理解秩序来适应社会,也可以使学习者通过建立秩序进而成为引领社会发展的力量,为每一个个体创设不同的生存机遇。

3. 设计学习事件在于建立学习责任

适应以上变化,我们在学习过程中就需要同时考虑到这些不同,从而形成两类主要的学习责任:一类是适应已有规则秩序的学习;一类是指向持续创新的学习。与学习的责任相适应,就需要有多种不同的学习设计思路,既包括对已知规则秩序的适应,也包括对持续创新的追求,在此基础上,逐步形成变化多样的学习样式。

(三)设计学习事件,需要充分关注事件所处的学习空间

1. 学习需要依赖于学习空间

学习空间是学习行为发生的场所,也是设计学习活动的基本依据之一。对于教学设计而言,其价值实现往往依赖于学习事件的最终落实,而所有事件的完成又必须在特定的学习空间中进行。在早期的学习过程中,学习事件涉及若干的活动序列与行为表现,而这些活动与行为往往都会依赖于特定的物理空间及其所具备的各种条件。当前的学习空间,包括物理空间、虚拟空间以及各种社会空间。学习空间的存在,可以为学习者完成学习任务提供支撑条件,利用学习空间,教师可以结合学习的需要,设计出与课程目标和学习规律相适应的具体环境,从而保证学习的有效发生。

2. 学习空间有助于实现多重学习意图

学习是外部刺激作用于学习个体之后引起的个体的整体内部结构的变化,其中会涉及一系列的过程,而这些过程又离不开学习个体所处的学习空间。利用学习空间,学习者可以实现以下意图:一是建立与客体(外部刺激物)的联系,这既是学习的基础,也是学习赖以发生的条件;二是可以获得关于客体的已有解释,这种解释是前人对于外部刺激物的系统认识,但相对于学习个体而言,它们依然是一种外部条件;三是便于个体进行表达,既包括与其他个体的交流,也包括自我理解的展示,表达是引发认知冲突,并化解冲突的重要支持条件;四是方便个体建立对于客体的再理解,这种理解的呈现可以存在多样化的表征方式,并以有利于学习者建立系统认知为依据;五是能够方便学习个体不断验证自己的学习理解,通过验证持续建构,从而促进个体的成长。

三、结构—关系—价值:三维合一的学习结果

(一) 学习的“知能—心智”双结构

在心理学中,心理被理解成是个体在与周围的环境进行交互作用的过程中所出现的各种活动或行为表现,进而使得个体具有一定的社会属性^[2]。在皮亚杰看来,学习个体是认知的主体,个体的心理发展过程就是个体的认知发生过程:第一,认识并不是预先存在于主体的内部结构中,而是来自主体持续有效的建构;第二,客体中预先并不存在认识,通过主体的内部结构这一中介,客体才能够被主体逐步认识;第三,主体的内部结构接触到的范围越大,对客体的认识也越来越丰富^[3]。

1. 如何理解“知能—心智”双结构

主体的内部结构,是主体对于客体进行持续建构以后,在主体内部所形成的认识体系的总和,是与主体认知范围和认知程度相适应的综合结构,既包括体现个体的认知及其变化的知能结构,也包括体现个体的社会属性及其社会关系的心智结构。个体在与环境作用时,其认知与心理会共同发展,为了便于理解和区分,我们将个体在成长过程中所形成的关于外部客体的各种认识结果称为“知能结构”,当个体能够运用其构建的知能结构解决外部问题时,所形成的作用于外部客体的认识结果称为“心智结构”。

简单地说,完备的内部结构,包含了“知能—心智”双结构。其中,知能结构是指学习个体在与环境交互作用的过程中,各种外部输入作用于个体后所形成的综合认识的总和;心智结构则是指学习个体在遭遇

未知的环境或问题时,能够综合运用其已有的各种认识并将其输出到这些环境或问题本身,以解决外部问题的特有认识的总和。

学习个体所建立的内部结构,是个体与环境相互作用的过程中所逐渐形成的学习结果,是一种“知能—心智”双结构。“知能—心智”双结构既具有一定的相对独立性,可以脱离具体的环境而存在,又具有对外部环境的绝对依赖性。作为主体的学习个体需要依赖于客体,并通过对客体的持续作用,才能够建立对客体的整体认知,从而促进个体的认知过程与心理过程的共同发展,并形成个体特有的“知能—心智”双结构。

2. 基于“知能—心智”双结构的简单认知结果

关于学习结果的分类,不同的学者有着不同的理解和分类^[4]。用“知能—心智”双结构(如图1所示)来理解学习结果,并非是要对学习结果建立新的分类,而是试图从学习者在认知过程中的“程度变化”这一视角对学习进行解析,以学习个体自身为参照系,以“输入”和“输出”为基本的判定依据,理解学习个体在认识发生过程中的学习状态,理解学习发生后的学习结果的样态,这样一来,我们在设计学习事件时,就可以对学习的结果做出预期,从而提升学习设计的效能。

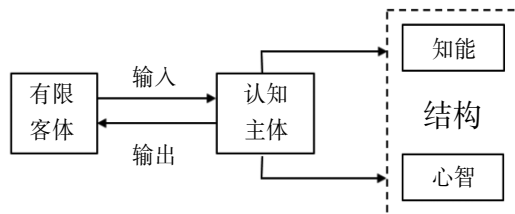


图1 学习的“知能—心智”双结构

(1) 学习是一种输入过程

在学习过程中,有限客体作用于主体,并促使主体不断构建自身的内部结构,从而在主体内部形成了关于有限客体的映射,使得个体具有了区别于其他个体的特有属性,我们将这种属性称为“知能”。知能的形成,可以使个体能够知道客体是什么,能够理解为什么客体会以现有的方式作用于自身。

(2) 学习是一种输出过程

学习个体建立的关于外部世界的各种认知,如果仅仅源自有限客体对主体的单向映射,那么,这种映射就会受制于主体自身的认知限制,从而形成对外部映射的局部取舍,出现“知能”缺失。因此,在客体作用于主体的过程中,主体也会通过不断弹射,将建立的已有“知能”回溯到有限客体中,并不断修正自己的“知能”体系。我们将学习个体的这种回溯与自我修正

的属性称为“心智”。心智的形成,可以使得个体知道如何去认识有限客体。

3. 超越“知能—心智”双结构的高级认知结果

如果我们将个体在认知发生过程中所构建的内部结构(“知能—心智”结构)看作是个体与客体交互作用的结果,那么,我们就会发现,在个体的建构过程中,除了存在与客体无法剥离的这种“知能—心智”结构外,还会因为个体所接触到的客体的复杂性与多样性,使得个体需要不断地“内化”与“生成”,构建出超越客体的独立的认知结果,这种结果可以帮助个体建立更加稳定的内部结构,并能够运用这些结构去改变和适应外部世界,甚至还能够对客体自身进行创造性的改造。

(1) 学习是一种内化过程

学习的效果取决于输入与输出的双向作用过程中个体的建构行为,取决于个体在建构其内部结构的过程中对于“知能—心智”结构的内化程度。内化过程是客体之于主体的映射与主体之于客体的弹射过程中所建立的相互依赖与相互促进的关系,是个体的“知能—心智”双结构由简单走向复杂的过程。学习个体所形成的“知能—心智”双结构,是作为认知主体的个体与客体相互作用的结果,个体的认识程度既与个体在认识过程中的行为习惯、行为方式等因素有关,也与个体对于客体的映射所形成的反应有关。在个体的认知过程中,个体的主观行为表现自身,亦是其学习结果的外化形式,是其所建立的“知能—心智”双结构与客体作用的过程中所形成的必然结果。

(2) 学习是一种生成过程

学习个体建立的“知能—心智”结构,与其所经历的有限客体有关,而其建立的这种双结构,最终可以引导学习个体更好地认识无限客体,帮助个体在适应外部世界的过程中改造外部世界,从而建立起源自其“知能—心智”结构的主动建构行为,这种行为又与其接触到的无限客体有关,并最终使得个体可以持续适应与改造不断变化的外部世界,理解如何适应外部世界而存在。

(二) 体现“结构—关系—价值”的学习结果

输入与输出过程催生了“知能—心智”结构的形成,内化过程促进了学习中的各种关系的建立,生成过程则可以促进学习个体理解学习的价值。因此,我们要评估学生的学习结果(如图2所示),就需要同时考虑到学生在三个不同维度中的建构:一是结构维度,指学生在与外部世界接触的过程中建构的“知能—心智”结构,包括对外部的有限客体作用于自身

形成的认识(知能)和在运用其所建立的知能去适应有限客体的过程中所输出的认识(心智);二是关系维度,指学生在认识客体时,“知能—心智”结构从产生到稳定、从简单到复杂这一认识发生与内化过程中所涉及的各种关系;三是价值维度,指学生在通过认识有限的客体并建立了“知能—心智”结构以后,学生能够运用这些已有的结构,实现自我生成式建构,以适应无限客体的各种主观意愿、行为条件与可能性等,体现的是学习的价值。学习结果,可以看作是学习个体在完成了认知活动以后,个人的心理发展在“结构—关系—价值”三个维度的综合建构。

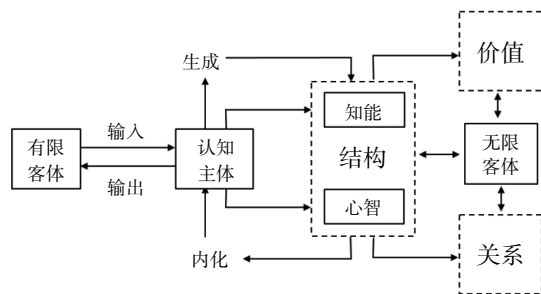


图2 学习结果的三个维度：“结构—关系—价值”

四、面向“结构—关系—价值”的学习事件设计

在长期的教学实践中,学生的主体行为主要依赖于教师的教学活动设计来实现。相较于学生而言,教师在面对外部世界时,他们往往更容易从中抽象出与学科相关的内容体系,并将这些体系转变为系列学习事件,引导学生在完成这些事件的过程中逐步建构起与自身相适应的学习结果。学习行为的主体是学生,学习的目的在于建立属于学生自己的“知能—心智”结构,能够理解存在于“知能—心智”结构形成过程中的各种关系,并能够将其应用于新问题的解决过程中,进而理解学习的价值,从而建立起个体特有的与学习目标相适应的“结构—关系—价值”三维合一的学习结果。

(一) 关于“知识”的层次

实践者习惯于用“知识”来表示学习的结果,尽管在描述知识的内涵时,往往存在着许多不确定性,但有一点却是一致的,即都认同知识存在着层次性。因此,我们也从“知识”出发,借助于对“知识”的层次所做的划分,为我们设计体现这种层次的学习事件奠定基础。

1. 较低层次的知识

较低层次的知识,是外部刺激物作用于学习者以后,学习者经过与外部的交互作用后所形成的对外部事物的认识。既包括用于识记和理解这些事物所运用

的某些字符、符号等,也包括这些字符与符号的组合,如单字、单词、术语等,还包括由这些字符、符号等所描述的与外部事物相关的初始内涵等,我们称之为“语符”。处于这一层次的知识,通常是已经被前人发现,并可以借助于特定的教学活动来建构的,因此,这里的外部刺激物有的时候已经被抽象成了纸质或电子课本上的具体内容,既可能是文本形式,也可能是音视频形式,还可能是动画形式,但通常都是以独立的形式存在,缺少与其他知识内容之间的关联性,甚至可能需要依赖于学习个体的记忆力来维持。

2. 中间层次的知识

中间层次的知识,是外部刺激物作用于学习者以后,学习者通过建立内在关联与外在关联后所形成的认识。既包括学习者在理解外部事物的过程中懂得如何寻找恰当的符号进行表征,也包括能够不断调用和修复内部结构,能够建立可以脱离特定的外部刺激物的抽象认知等,我们称之为“语义”。处于这一层次的知识,往往更加贴近外部世界本身,除了具有与上一层层次的知识相似的表征方式以外,还可能需要学习者从真实世界中进行抽象,并能够建立体现知识与知识之间联系的各种法则等,这一层次的知识往往会通过学习者在具体的行为过程中所展现的理解力等表现出来。

3. 较高层次的知识

较高层次的知识,是学习者在吸收了课本上的内容并理解了内容与内容之间的关联以后,能够将其运用于自己所处的外部世界,并通过解决具体的问题后所形成的认识。既包括学习者在遭遇真实的问题情境时能够综合运用已有的认知去解决问题,也包括通过创新去改变外部世界,形成超越已知世界的现实存在的各类新制品等,我们称之为“语用”。处于这一层次的知识,既注重对现有世界的尊重,更重视对未来世界的向往,将学习者引向了他们目前需要不断适应的生活世界。

因此,有层次的知识是一种体现了“语符—语义—语用”的知识综合体,与之相适应的学习如果要体现知识的层次,就需要建立学习的层次,并通过学习的“程度变化”来促进知识的生成,进而促进学习者的认识的发生。“结构—关系—价值”三维合一的学习结果,就是一种学习的层次,并对应于“语符—语义—语用”的知识综合体的形成。

(二)学习事件的设计

进行学习事件的设计,就要能够考虑到“知识”的完整意义,关注“语符—语义—语用”几个方面,而不

应以知识的单一维度来代表知识本身,并通过知识的习得引导学习者形成思维的变化,最终形成涉及“结构—关系—价值”维度的学习结果。结构表达的是知识中可能涉及的若干方面,关系表达的是知识的若干方面的关联程度,而价值则表达了知识的效用,通过赋予知识某些“结构—关系—价值”,就可以帮助人们更好地理解知识的意义,并能够通过适当的表征方式来阐释知识,能够通过不同的思维方式来理解知识,能够通过深加工来合理地使用知识。

1. 设计起始事件:“结构”导向的“语符”学习

起始事件是形成知识的基础,主要集中于已知世界,主要目的在于帮助学习者形成认识外部世界的基础。“语符”层次的知识是相对于应用者而言的,如果外部的资料进入人们的大脑以后,能够转化为人的内部结构,那么,就会以特定的表征方式体现于人的大脑当中,并会借助于应用体现出来。对于知识而言,由于其指向性不同,因而在表征形式方面也会有所不同,例如:对于与数学相关的知识而言,往往会以符号和图形等形式来表征相关知识;对于与语文相关的知识而言,往往会通过文字、陈述句式等形式来表征相关知识;而对于物理学科,则往往会借助于公式等形式表征知识。

知识的表征,是为学习者理解并建构知识体系服务的,借助于不同的表征方式,可以帮助学习者理解知识本身,在此阶段,学习者也同样会将新的知识以适当的形式和原有的知识结构之间建立一定程度的关联,从而形成体现个体能力特点的内部结构。信息技术的发展,其突出优势就在于能够创造不同的知识表征机会,对于学习者而言,以不同的方式呈现的知识,可以获得更多的通达知识的路径,为学习者的深度理解创造条件。

现代学习空间的存在,为师生建立更加多样化的时间与空间关系提供了可能性。设计学习的起始事件,就可以利用在线学习空间的多样化表征样态,设计不同的资源形态,以便于为学习者提供与其认知规律相一致的学习路径,所有存在于学习路径之上的各种要素,皆应为有利于学习者成长的支持因素。学习路径是学习者在成长过程中所经历的过程轨迹,此轨迹中所能够遭遇的各种内容都将会影响到学习者的感觉和知觉,进而影响到他们对外部事物的判断,建立与其需求相适应的学习需要。

2. 设计关联事件:“关系”导向的“语义”学习

关联事件是促进知识从“语符”层次向“语义”层次转变的事件,主要瞄准当下的世界,其目的在于帮

助学生从建立的“语符”层次的知识中理解知识之间存在的各种联系。当学习者游历于学习世界之中的时候,具有不同呈现形式的“语符”知识内容会引起学习者建立不同的关注度,进而对学习者的个人学习爱好与倾向产生影响。这种源自外部的设计与学习者的内在需求的一致性,将会有效促进学习者的内部行为的发生,进而影响到学习的效果。设计学习事件,就是为了更好地提供有利于学习者学习的各种条件,提升学习的效能。

在现代教育研究和实践中,人们习惯于用知识与思维来论述学习结果,关于知识和思维的关系,目前在实践领域中还存在着不同的观念,主要有三类理解方式:第一类理解将知识与思维看作是相互并行的两种东西,它们是相互促进的;第二类理解将知识看作是从属于思维的,认为知识是思维的基础或条件,并最终为思维服务;第三类理解将思维看作是知识的组成部分,认为思维是知识的条件,思维从属于知识。这些不同的理解,究其本义,可以发现在描述知识与思维的关系时,往往与人们赋予这两个概念的内涵有关。

如果一定要对人的认知体系进行解剖(而不是切割),那么,我们可以将人类通过学习后所形成的认知体系简单地划分成两个部分:一是关于人们对世界的认识对象方面的,是人们对于世界的整体认识的总和;二是关于人们对于世界的认识方法方面的,是人们在理解认识对象的过程中形成的认识方法论的总和。当学习者理解了认识对象与认识方法以后,我们就认为学习者拥有了一定的知识与思维,这里所说的知识和思维都是狭义的概念。

可以发现,认识的对象与认识的方法之间存在着无法切割的联系。当学习者确定了认识的对象以后,学习者就需要确立与对象一致的方法,由此可以做出进一步的推断:第一,知识的形成与思维的形成是相辅相成的;第二,知识是推进人们思维的原因;第三,思维是帮助人们形成知识的条件;第四,在知识的形成过程中,人们的思维同时得到了加强;第五,在思维体系的建立过程中,思维本身也会转化成知识,并丰富知识的内涵;第六,当面对新的问题情境的时候,人们的思维会引导其选择合适的知识,并运用旧的知识去解决新的问题。

所以,如果一定要将知识和思维分割开进行描述,就容易导致教学过程中出现孤立现象,或重视认识、或重视方法,这种简单的切割导致的一种现实缺陷就是教学中出现的学用分离,过分重视基本概念、公式、原理、命题等的学习,却轻视了这些概念、公式、原理、命

题的产生原因及其关系。大量存在于人脑中的内容以纯粹孤立化的样态存在,只有一个个独立的知识点“孤岛”,却无法建立“岛链”,就难以形成真正意义上的知识。因此,我们在设计关联性的学习事件时,就需要以“关系”为导向,通过“语义”的关联,促进学习者建立更加牢固的内部结构。

3. 设计提升事件:“价值”导向的“语用”学习

提升事件是为了帮助学习者理解学习的意义的事件,主要面向未来世界,通过“语用”层次的知识,帮助学习者实现学习的价值。以唐诗的学习为例,可能会表现出几种情形:一是学生能够熟练地背诵某一首唐诗;二是学生能够在某种特定的情境中联想到唐诗;三是学生在某些特定的氛围中能够产生模仿唐诗写作诗词的欲望;四是学生能够从某首唐诗中体会到诗人当时的特殊心情等。在这几种情形下,我们会发现学生所表现出来的能力状态是不同的:对于第一种情形,学生给我们呈现的可能是记忆力、语言表达力、记忆的技巧等;对于第二种情形,学生给我们呈现出来的可能是理解力、联想力等;对于第三种情形,学生给我们呈现的可能是创造力、感染力、思维的敏捷性等;对于第四种情形,学生给我们呈现的可能是洞察力、移情能力、思维的深度等。

但是,我们如果做出上述判断,往往是存在着较大的局限性的,在实践过程中,对于一个能够复述唐诗的孩子来说,他表现出来的是记忆力,这些可以从他复述的流利性、持久性等方面体现出来,但是,我们并不能够由此就做出判断,认为他只是运用了死记硬背的方式记住了这首唐诗。对于儿童来说,在背诵唐诗的过程中,往往会涉及许多技巧,包括反复朗诵、复述、多场合提取等,在此认知过程中,唐诗中的每一个字词都会经历从简单的表达符号到符号意义建构的过程,甚至最终所形成的关于完整唐诗的理解,也已经以一种新的符号形式存在于学习者的大脑中,围绕该符号建立的更加广泛的意义,共同构成了关于该唐诗的学习结果。

假如我们简单地将学习结果看作是形成了知识,那么这种知识就应当是“语符—语义—语用”的复合体。如果我们将“思维”应用于此,就可以发现真正意义的思维则是为了促进“语符—语义—语用”的形成而凝结于其中的东西,并最终在学习者的认知结构中形成了超越具体知识内容的“结构—关系—价值”。

设计学习事件,可以有不同的切入角度,我们选择从学习过程中学习者认知的“程度变化”作为切入点,并从“结构—关系—价值”三维合一的学习结果的

建构过程来分析,就是为了便于教师在进行教学设计时,能够关注学习事件的序列之间的层次关系。当然,对于每一个阶段的事件而言,往往又是由许多具体的事件构成的,而每一个事件又包括了一系列外部刺激物与反应所构成的序列^[5],这些内容,本文暂且不做深入讨论。

[参考文献]

- [1] 加涅 R M.学习的条件和教学论[M].皮连生,译.上海:华东师范大学出版社,1999:3-5.
 [2] 林崇德.发展心理学[M].北京:人民教育出版社,1995:2-9.
 [3] 皮亚杰.发生认识论原理[M].王宪钊,译.北京:商务印书馆,1981:16.
 [4] REISER R A,GAGNÉ R M. Characteristics of media selection models [J].Review of educational research,1982,52(4):499-512.
 [5] GAGNÉ M. Learning and instructional sequence [J].Review of research in education,1973(1):3-33.

Design Learning Events for Learning Hierarchy

SHEN Shusheng

(School of Education Science, Nanjing Normal University, Nanjing Jiangsu 210097)

[Abstract] The design of learning events is an important part of instructional design. It is necessary to consider the changes of learning space and the differences of students and to focus on curriculum standards and social needs in the future in the process of designing learning events. Through the analysis of literature and comparative analysis, it is found that the application of modern learning space needs to strengthen the design of learning events and pay attention to the expected learning outcomes, which match learning hierarchy. By analyzing the process of cognitive occurrence and construction in learning, it is proposed that the design of learning events can be realized from the perspective of "degree of change" in learning so as to establish the learning outcomes of three-dimensional unity of "structure-relation-value" which can be converted into three phases in designing learning events. Then learners can build a comprehensive knowledge with "symbolic-semantic-pragmatic" features corresponding to learning hierarchy.

[Keywords] Instructional Design; Learning Events; Learning Outcomes; Learning Process; Learning Hierarchy