

# 新时代自然资源领域数据中心发展建设

邱晓莉 于美辰 刘文静

(青岛市即墨区自然资源局 山东 青岛 266200)

**【摘要】**随着科技技术水平不断提升,推动各个行业迅猛发展。新时代条件下自然资源数据中心的建设将整合之前各自为政的数据格式,建立标准统一的数据结构,建立数据处理平台的安全体系,以及数据存储、管理和加工能力,安全标准的数据可以高效可靠的为自然资源系统工作决策提供有力支撑。

**【关键词】**自然资源;信息化;数据整合

## 引言

我国自然资源管理工作进入了一个新的发展阶段,实现了从要素管理到综合化、系统化管理的转变,这也对自然资源“统一的底图、统一的底数”提出了新要求,亟须有一套权威统一的自然资源现状数据作为支撑。全域全要素自然资源现状数据的建设需要破除数据共享的制度壁垒,不仅需要实现各类要素数据之间的整合,而且需要实现自然资源数据与人口、经济等社会空间数据的融合对接,强调自然资源数据的精准性与时效性,搭建信息平台并以此为基础,实现政府、经济、社会多方协同服务,形成统一的信息出口。

## 1 概述

目前,我区的自然资源信息系统建设各方面之间还比较独立,系统各自为政的现象比较突出,水平参差不齐,标准化程度不高,数据存储分散,业务类型多样,采用条块化管理方式,信息孤岛现象严重,集成整体难度较大,且集中存储成本、维护更新成本较高,“充分共享、适度开放、安全可靠”的自然资源数据共享开放机制并未完全建立,一定程度上限制了自然资源各部门间的数据共享和协同工作。因此,需将分散的海量自然资源数据汇聚整合为集中管理的数据资源体系,形成统一集中管理的自然资源数据源,提供快速灵活全方位的服务支撑,促进全区自然资源空间数据在各级自然资源部门间的互通共用,推进各级政府部门间的数据共享,使自然资源数据在自然资源业务部门内和政府部门间实现充分共享和有序开放。

## 2 自然资源基础大数据服务平台建设

### 2.1 自然资源基础大数据组织模型

自然资源基础大数据通过地理网格编码和专题信息分类编码实现对各类空间数据的整合与组合。通过映射关系表,建立自然资源基础大数据与传统测绘地理空间数据、行业专题地理空间数据之间的逻辑关系,形成自然资源基础大数据空间逻辑数据库。通过空间逻辑数据库,可对国土、林业、水利以及测绘等原有数据中心进行逻辑整合,形成逻辑统一的自然资源基础大数据和自然资源基础大数据管理中心。在理顺的基础大数据关系之上,按自然资源新数据标准生产基础大数据和行业专题数据,逐步形成逻辑数据库替代方案,最终形成自然资源统一的基础大数据组织体系。

### 2.2 自然资源基础大数据服务平台功能架构

自然资源基础大数据服务平台主要负责自然资源数据管理、应用和服务等功能建设,包括基础功能服务、地理空间信息服务和统一的自然资源门户网站。基础功能服务主要提供基础设施整合与虚拟化管理、数据更新生产、数据共享交换、数据与成果可视化展示、数据查询检索与分析应用以及系统运维等功能;地理空间信息服务主要负责建设通用型地理空间信息服务框架、基础地图和空间位置服务,为自然资源数据建设提供时空基准、网格定位以及导航定位服务。

### 2.3 动态更新机制研究

建立自然资源现状数据目录并实时更新,是实施动态管理的主要内容。动态更新可分为全域更新和局部增量更新,需要制定针对性更新策略。对于全域更新而言,推进现状数据整合无法完全满足统一管理的要求,还需要推进草原、森林、湿地、海洋等自然资源要素的实质融合,建立自然资源统一调查的工作模式。衔接国

家构建“1+X”型自然资源调查体系的要求,研究自然资源统一调查的运行机制,明确统一调查的工作目标、关键内容、保障机制等。对于增量更新而言,自然资源要素存在地理位置的占有性和空间位置的关联性,要素之间往往具有较强的邻接关系,因而自然资源的增量更新具有多尺度性、联动性等特征。因此,需要研究自然资源的全要素联动更新机制,明晰数据更新来源及质量控制标准,融合自然资源要素的语义和面向管理的属性附加,实现自然资源全要素信息的贯通、集成和融合,促进自动化、规模化更新。

### 2.4 应用服务模式构建

搭建“平台+应用”的自然资源数据应用模式。信息化是自然资源管理的重要方向,信息化平台是高效服务各项制度实施的基础支撑,需要在操作层面搭建面向全域全要素数据的自然资源管理平台,扩充和整合自然资源地理空间信息资源,形成跨部门、多层级的协同工作机制。基于信息化平台,以综合性和战略性重大应用、社会公共服务为需求导向,纵向形成统分结合、部省联动的自然资源应用技术体系,横向建设自然资源信息共享和服务体系,支持山水林田湖草全方位、多层次监管,为决策部门和公众提供广泛、高质量、强时效性的科学数据和信息服务。

### 2.5 建立自然资源统计分析与监管监测系统

自然资源管理改革的重点目标是实现所有自然资源的统一监管,即统一监测预警、统一执法检查、统一查处整改。这就需要综合运用空间规则引擎、大数据分析、微服务架构等技术,以丰富信息资源、强化规则管控、便捷业务应用为手段展示数据挖掘和决策支持结果,辅助开展自然资源规划管理政策执行情况的评估、调整和优化工作,形成以自然资源规划管理全生命周期为线、监管指标项为点,全面覆盖各业务的综合监管和智能决策系统。通过空间规划编制与实施系统建设,构建国土空间规划管理生态图、资源管理生态账,编制管理生态表、资源管控生态链和综合治理生态网,促进自然生态空间治理体系和治理能力现代化。

## 结语

新技术的发展,给数据中心带来了新的挑战,数据中心要满足自然资源系统各种各样的功能,必须持续发展进步,数据中心的计算和应用能力必须大力提升,以应对复杂、海量的数据,所以数据中心的结构也会越来越复杂。随着数字城市、智慧城市不断推进,特别大数据、云计算、人工智能、区块链技术的迅速发展,数据中心作为自然资源数字化资源,在自然资源领域的发展和应用中将发挥不可替代的作用。目前,数据三维可视化已经开始逐步开展,以后将进一步研究自然资源数据中心在三维数据中的发展应用。

## 参考文献

- [1]侯军亮.做好自然资源管理顶层设计.中国自然资源报,2019(5).
- [2]赵敏娟.生态文明背景下自然资源治理体系的框架设计.中国环境管理,2019(5).
- [3]黄贤金.自然资源统一管理:新时代,新特征,新趋向.资源科学,2019(1).
- [4]李媛媛.财税政策促进自然资源合理利用的若干思考.税务与经济,2019(05).

# 构建语文适性课堂,让每个学生都成为最好自我

曹晓英

(山西省晋中市特殊教育学校 山西 晋中 030600)

常常听到有人问:海伦·凯勒的老师莎利文为什么能把一个又盲又聋又哑的残疾人培养成一个闻名世界的作家呢?我想,这主要是因为莎文老师创造了适合海伦·凯勒的教育教学方法,她让海伦·凯勒那充满智慧的灵性慢慢挣脱身体残疾的束缚,从而焕发出绚烂夺目的光辉。就要给学生选择学习的权力,创造适合学生的教育。

适性教育,就是说,教育要适合学生的个性、适合学生的愿望、适合学生的需要,适合学生的发展,通常也被说成“个性化教育”或“人本教育”,只有这样做,教育才有效率,学校才有生机,学生才有活力。要想达到适性教育的目的,首先应该构建适性课堂,让课堂成为学生智慧成长的主要阵地,让每一个学生都能顺着个性与天赋成为最好的自己,创造成功的人生。

## 一、制定适合的学习目标,让学生都有桃子可摘

尊重学生是适性教育的前提,教育要以学生为核心,就必须尊重每个学生的独特个性,因材施教。学生天资不一,班上有资优生、一般生或弱势生,提供合适的教育,才有助于学生想学习;倘若就采用统一的学习目标,就会忽略了个别差异,不仅无法激起学生学习兴趣,甚至会扼杀学生发展潜能。这就要求我们设计的目标要让每个学生都“可望”,但不能伸手就“可摘”,要让学生跳一跳才可以“摘

到”。按照新课程标准,我结合教材、学生基础知识和能力的实际,把每个教学目标分解成三个层次:第一层次是全体学生均能达到的,“保底不封顶”;第二层次是中等生必须达到的,后进生跳一跳也能实现的;第三层次是优秀生能发挥余力的。课堂上,先让学生对自己准确定位,今天准备实现哪个层次的目标,或者今天准备挑战哪个层次的教学目标,鼓励学生都能自信地参与到教学当中。语文学习中的细读、操作都是“个性”很强的活动,在给学生进行点拨时,学生能通过朗读品读感悟到的,教师绝对不讲,只是引领学生达到更深层次的认识,让学生通过自己的个性理解都能自己伸手摘到属于自己的桃子。

## 二、创设适宜的学习环境,让学生都能快乐学习

要想打造适性语文课堂,让学生向往、热爱语文课堂生活,我们必须营造一个民主的课堂、一个诗意的课堂,让学生的潜力在宽松的学习环境中得到尽可能的开发。许多卓有成效的教师之所以取得教学的高效率,其诀窍之一正是贯彻教学民主原则,给学生充分的自由。在课堂教学活动中,教师可以依据教学内容,从尊重学生的学习需要和个体体验出发,给学生创设内容丰富、生动变化而有意义的学习情境,使教师与学生、学生和生之间形成良好的、和谐的、民主的关系,给学生以开放的心理空间、学习空间和思维空间,让学生能以极大的热情、饱满的情绪投入

到教学过程中去,使他们在课堂学习中能敢说、敢想、敢问、敢做,使他们能够快乐生动地进行学习,以便达到学习的高效性。例如,在教学活动中,我们可以通过实验观察、知识竞赛、魔术表演、模拟法庭、实验调查等活动来创设学习环境,充分调动学生的眼耳鼻口手等多种感官活动,让学生能够快乐地参与课堂学习活动,从而提高课堂教学的高效性。

### 三、采用适当的教学方法,让学生都能主动学习

一切好的教育都是顺应学生“天性”与“个性”的教育,因为没有对学生“群性”与“个性”的研究,就不可能有对学生成长规律的“顺应”。学生是富有变化的群体,每一届学生,每一个学生都是不一样的,面对学生,我们要懂得因材施教,要积极寻找适合学生的教育教学方法,适合学生的才是最好的,也是最有效的。

“教学有法、教无定法、贵在得法”,从某种意义上来说,一个好教师与一个差教师最大的不同,就在于其选择教法上。回顾自己十几年的教学生涯,在教育教学中,也做了不少工作,“因材施教”,“晓之以理,动之以情”等理念也在实践中实施,但收效并不显著,这可能源于我并没有深入探讨,并没有寻找到适合自己学生的最好方法。教学方法可谓多种多样,但这些教法都有利弊长短,我们在选择这些不同的教法时,除了要根据具体的教学情境善于综合运用、扬长避短外,还要注意哪些教法自己最感到得心应手、最容易发挥自己的教学水平,最有效的就是最适合自己的,适合的就是最好的。比如,有的教师擅长语言表达,他在教学中就比较适合使用讲授法;有的教师善于引动学生的思维,他在教学中就比较适合讨论法。

### 四、遵循适度的教学原则,让学生都能自主发展

## 学术英语视听说课的混合式教学探索

宋二春 马立军

(陆军装甲兵学院 北京 100072)

**【摘要】**混合式教学模式是在网络化的今天应运而生的产物,是结合了传统与在线教学(e-learning)两种教学模式的创新做法,有其优势和时代特征。大学英语的混合式教学探索一直都在进行,大都在通用英语的层面,而学术英语方面较少涉及。本文尝试将混合式教学模式应用于学术英语教学,从课前、课中、课后三个维度探索基于SPOC的自主学习,基于任务的小组协作学习以及应用能力生成的混合模式。

**【关键词】**学术英语;视听说;混合式教学

### 一、引言

计算机和网络技术的发展无疑是推动网络学习(e-learning)前进的巨大动力。其便捷性和传播性方面的优势使得e-learning快速风靡全球,但热潮过后,人们开始意识到e-learning也有许多难以解决的问题,传统课堂也并非不值得借鉴。传统教学方式以教师对学生的单向知识传授为主,教师对课堂有绝对的把控和是知识的权威,但在信息量的输入和发展学生自主学习能力的形成方面稍显不足;网络课堂充分发挥了信息共享的优势,调动了学生学习的主动性,但在信息的筛选和知识系统框架的形成,以及学生学习过程的引导和监控方面又做得不够。传统的大学英语教学模式重知识的传授,轻技能的培养,不利于学生交际技能的形成。随着信息和网络技术的发展,有人认为不久的将来网络课堂将代替传统的课堂。然而经过一段时间的实践,人们发现网络课堂并不能完全替代教师的课堂教学。这是因为,缺乏了教师的深度参与,学习效果并不像预期的那么理想。如何充分体现在线学习的主动参与性,以及如何充分发挥教师的引导作用,人格影响,学习和研究方法的渗透的优势,就成为大家共同关注的问题。(余胜泉,陈声健,2005)

### 二、理论基础

混合式教学(Blended Learning)是一种将传统教学方式与E-Learning(在线学习或网络学习)的两种优势结合起来的教學方法如多媒体视听教学与粉笔黑板教学的结合;计算机辅助学习与传统学习相结合;自主学习与协作学习相结合。这里的混合式教学不是对传统的颠覆,也不是传统课堂与在线学习的简单混合。而是对传统教学继承和发扬的基础上,结合时代特点,把最新的教学方法结合在内,对两种学习形式中的各种学习要素进行有机融合,并运用各种教学理论,协调各个要素,充分发挥混合式学习的优势,实现教学最优化。这种传统与现代结合的方式既能发挥教师引导、启发和调控教学过程的主导作用,又能充分体现学生作为学习过程主体的主动性,积极性与创造性。

值得一提的是,这里的混合并没有一个严格的界限划分,而是需要根据各个学科特色、课程特点、教学目的不同进行动态调整的。

### 三、听说课混合教学设计

大学英语听说课程本身是一门比较成熟的课程,但进入ESP阶段的学术英语阶段,其情形又有些不同。在其专业性,教学目标,知识背景方面有着具体的混合式教学特色。以军事通用英语视听说课程为例,学术英语听说教学可以从课前,课中,课后三个维度展开混合式教学。

#### 3.1 课前:基于SPOC的自主学习

课堂的精彩呈现需要学员在课前进行大量的准备和预习工作,这里更多是学员自主学习的天地。教员在课前布置课小组任务,学员完成教员布置的任务,利用课前的时间,通过网络进行资料的查找和筛选进行自主学习,比如单元内容的课前预习(现在的教材基本上都是二维码扫描获取听力资料),知识扩充。除网络上公开

适性教育的根本目标在于更好地发展学生,促进学生自由而充分地成长。这种适性,不是无原则的迎合,而是有计划的适应;不是无目的的顺应,而是有导向的尊重;不是无可奈何的权宜权宜之计,而是渗透现代教育理念的氛围创设。所以,教师的“适度引导”是适性教育中非常关键的一个要素。适度,既是指先进的教育理念和教学方法,更是指教师必须遵循的教育原则,这就要求教师必须要以一种发展的眼光、宽容的态度、期待的心态,在适宜的时间和空间内,采取适当的方式、方法、措施,对学生进行恰如其分的教育,从而达到教育本真状态,使人的潜能得到合理、均衡、充分地开发。这就像同样来自树林的木材,有的木质坚硬适合做木雕,有的花纹美丽适合做装饰品,有的生长速度快木质疏松适合造纸用。学生的潜力、兴趣并不尽相同的,教师要善于发现他们每个人的优势所在,积极遵循教育教学规律,适度引导,促使学生向优势方向发展,而不能因对学生过高要求而“加压”,也不能因要“顺应”而放任学生。古希腊哲学家德谟克利特曾所说:过度的时候,最适宜的东西也会变成最不适宜的东西,所以,具体到一定的教育对象和教育情景,适度的,才是最美的。只要我们创造了得当的教育方式,采取恰当的教育方法,积极地开发每个学生的最大潜能,学生们也就能人尽其才,个个优秀。

教育永远是一条探寻之路。一个优秀的语文教师,光凭自己以前在学校学习的那点知识是不够的,光激情燃烧也是不行的,还要与时俱进,还要有科学的思维方式,还要有不断探寻不断创新的精神。适性教育既是一个美丽的梦想,也是一种诚挚的追求;既是一种教育、教学的指导思想,又是一个动态的优化过程,更是课堂教学所要追求的最终目标和最高境界,我们特教教师要把自己的创造力、想象力和全部能量、智慧发挥到极致,积极构建适性高效课堂,让课堂成为学生智慧成长的主要阵地,把每一个学生都能顺着其个性与天赋发展成为最好的自己。

正规的渠道可获得大量的学术英语资料以外,校内还可开辟专门的内网学术英语资源库,供上课的老师和学生用于课前预习和知识的输入。

#### 3.2课中:以任务为牵引的小组协作学习

英语口语表达能力一直是听说教学的难点,学生普遍存在输入多,输出少,开口难,内容浅的现象。针对这一情况,学术英语听说就可采取基于任务的小组协作教学。教员利用教室桌椅可以移动的特点,重新组织桌椅的摆放,回避了传统课堂以教师为单一关注点的弊端,营造小组学习的氛围。教师根据各单元的学习内容指定任务。通过课前任务的布置,课中任务的展示,学员评价和教员评价等打分机制,形成正向循环。通过教员带动学员自我管理,课代表带动组长管理,组长带动组员进行任务式自主学习和协作学习。通过积极地正向鼓励和激励机制,提高学生的课堂参与度和积极性。

新的模式下,真实课堂里老师和学生的角色也在发生变化。老师从单纯的课程讲授者转变为课堂的总体组织者,倾听者,引导者。真实课堂里更注重语言的运用,师生间的交流,实现师生的共同成长。

#### 3.3课后:应用能力的生成

通过课前知识的输入和课中语言的输出相结合,学员在课后收获的成长不仅体现在考试成绩上,更体现在语言能力的提高上。与之相伴的还有自主学习能力,表达能力,团队协作能力,管理能力的提升。这种能力的增长是在每一次实践中积累下来的,在学习发生的同时,学员的能力也在增长,他们不再满足于课本上学到的知识,而是跃跃欲试想要在更广阔的空间发挥自己更大的能量。具体体现在学员积极参加俱乐部活动,各项英语能力竞赛和实践活动。学术英语听说的课后活动可以结合学术专业,还可与其他专业合作,共同促进活动的开展和学生专业能力的增长。课后活动既是对混合式教学模式教学效果的检验,也是学生展示,提升,实践,运用的场所。真正做到理论与实践相结合。

### 四、结语

面对着网络时代原住民的九五后,零零后学生,混合式教学无疑是教师们适应时代需求,提升教学质量,增强效果的一种有效的选择。本文从课前、课中、课后三个维度进行学术英语混合式教学的探索,意在为新时代的大学英语,特别是学术英语听说教学提供一些探索和借鉴意义。

### 参考文献

- [1]何克抗.从Blending Learning看教育技术理论的新发展[J].电化教育研究,2004,(4)22-26
- [2]余胜泉,陈声健.网络环境下的混合式教学——一种新的教学模式[J].中国大学教学,2005(10)50-56
- [3]侯建军.基于混合学习的大学英语教学实践与研究[J].电话教育研究,2010(5).