

# 动物生物化学教学改革实践探索

沈 文

(新疆石河子大学动物科技学院 新疆 石河子 832000)

**[摘要]**在时代不断进步的背景下,教育事业得到快速发展,不论是教育方法还是教育技术都在不断创新。以往的固化教学模式已经难以满足时代发展需求,院校和教师需要迎合行业特点和学生需求,对教学进行改革和创新,进而提升教学效率和质量,为学生未来的职业发展夯实基础。本文主要针对动物生物化学教学改革进行分析和探究,提高学生的学习效率。

**[关键词]**动物生物化学;教学改革;探索实践

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.379

## 1 动物生物化学教学中普遍存在的问题

### 1.1 教学效率低下

现在学校大多数讲课还是沿用讲授法,讲授法是以教学教案作为基础,对大纲规定时间的书本知识讲解一遍,其最大的坏处就是教师只讲一遍,学生对于知识的理解不到位,对知识的运用不熟练,不能够有效形成知识的网络结构图,最后造成时间浪费、教学效果不佳的现象。

### 1.2 教学内容的限制

传统模式下的教学理论讲课思路是很多老师在讲课时照本宣科地进行讲课,大部分的讲课内容都是书本上的,对于本学科当前最新技术、最新实例等书本外的知识点都未曾讲解,这样就造成教师的教学只是单纯的PPT教学。而且动物生物化学教学知识点本身就比较复杂,其中就包含有有机化学、生物学、遗传学、免疫学等,各学科相互交叉。正是因为本学科属于多学科交叉的形式,所以导致本学科对学生的综合知识储备要求非常高。而传统教学模式下的学生因为知识覆盖面窄,很多学生一看到书本中的复杂分子式、结构式、化学方程式等就头疼,久而久之自然就对本学科失去了兴趣。

## 2 动物生物化学理论教学改革措施

### 2.1 调整教学大纲,整合优化教学内容

在实际教学中,根据生物化学知识体系,调整教学大纲,形成三大模块,整合优化了教学内容。改革后的教学内容上分为生物化学、分子生物学,其中生物化学的生物大分子的化学组成、结构与功能的关系是学习生物化学的基础。生物化学作为学习的重点和难点,设置较多的学时,突出教学内容的重要性。分子生物学重点讲解遗传信息的传递过程,突出分子生物学技术在动物疾病诊断及遗传育种中的重要性。

### 2.2 注重内容拓展性

教师钻研教学内容,就好比导演精心处理剧本,一个好的教师要达到对所授内容的懂、透、化,不仅要掌握基本知识,还要融会贯通,要把教师思想与教材思想融合。因此,在教学内容上,教师要引导学生从广度上扩大学生的知识面,从深度上增加学生对知识的理解力。教师要精心选取知识点进行延伸扩展,让学生汲取到书本外更加丰厚的知识。比如蛋白质一级结构与功能的关系,若只用简单的一句话“一级结构决定空间结构,进而决定蛋白质功能”也能说明问题,但从内容的深度和广度来说远远不够,因此教师可设计问题:通过实例说明蛋白质一级结构与功能的关系。学生通过查阅资料、讨论、汇报,可以得到蛋白质一级结构与功能的一些关系:如以催产素和加压素为例说明的蛋白质一级结构“小不同”,功能“大不同”;以不同生物体内来源的血红蛋白为例说明一级结构的关键部分相同,功能相同;以镰刀型贫血病为例,说明一级结构极微小的改变,会引起功能非常大的改变;以细胞色素c为例,说明一级结构的差异可证明生物亲缘关系远近,作为生物进化依据;以库鲁病、羊骚痒病、疯牛病为例说明蛋白质一级结构完全相同,功能也可能不同。通过这些内容的学习,实现了对知识的扩展和深入消化,同时培养了学生分析问题、解决问题的能力和独立思考的能力。

### 2.3 引入智慧课堂

智慧课堂作为一种全新的教学方法,其以信息技术和网络技术为支撑,教师在开展实验教学中,要认识到智慧课堂的教学优势,并且结合教学内容引入智慧课堂。首先,教师要将教学内容以视频课件的方式分享给学生,要求学生利用课余时间完成自主学习,并且将遇到的问题利用社交软件反馈给教师,教师整合学生普遍存在的问题在课堂中进行集中讲解;其次,为了检验学生的自学成果,在课堂中可以邀请学生扮演教师,对教学内容进行讲解,在学生讲解中,鼓励其他学生各抒己见,积极发言,给予学生以鼓励和肯定,调动其参与课堂的热情;最后,教师要针对教学的注意事项和重点内容进行讲解,帮助学生加深印象,进而在学习中掌握重点。

### 2.4 优化精选教学内容

根据教学大纲要求,本学院学生的认知发展水平,系统开设有利于学生基本技能、新技术和科学思维能力训练的有关实验内容,区别于以往的实验内容,更贴近于实际生产。主要分为蛋白质、糖类、酶类、脂类和核酸五个大类,每个大类都设置有实验项目。实验技术包括离心提取、层析分离、电泳技术、紫外-可见分光光度法及其检测技术、PCR技术等。为培养学生的学习兴趣,提高学习主动性,开设与日常生活密切相关的实验项目。如唾液淀粉酶的活性观察,就是取材于学生自己的唾液,使学生感到抽象的生化代谢是看得见的,书本中复杂的反应过程在生活中无处不在,拉近生化与学生的距离。通过增加定量定性实验,如血清总脂测定,采用少数民族学生最为熟悉的动物-羊的血液作为实验材料,消除学生对验证性实验的枯燥乏味的情绪,提高学生对于动物生物化的实用性认识,学有所用。

### 2.5 充分发挥学生的主观能动性

传统的教学模式主要是教师在讲台上讲,学生在下面听。这种方式极大地限制了学生的自主学习能力,拉低了学习效率。教学是老师和学生之间的互动活动,仅仅只有老师传授,学生不思考、不学习也是无用功。只有学生自主学习、自主思考才能够学好,才有良好的学习效果。而激发学生的学习主动性主要可以从以下几个方面进行:(1)讲课之前可以提前告诉学生后面的学习内容,让学生通过网络等渠道进行资料的收集,要求学生在下次上课时在课堂进行提问并讨论。(2)让学生轮流当老师在课堂上进行知识点的讲解,以激发学生的学习热情。

## 结 语

在开展动物生物化学实验教学中,教师要积极创新、大胆改革,发挥教学的育人优势,培养学生的创新能力、操作能力以及科研精神,帮助学生在未来更快的融入岗位工作中。

## 参 考 文 献

- [1]郭豫杰.现代教育技术在动物生物化学实验教学中的应用.学周刊,2019(36).
- [2]马建民,等.“动物生物化学”蓝墨云班课实验教学设计方案.黑龙江畜牧兽医,2019(8).
- [3]杨守深,范克伟,戴爱玲,等.比较教学法在动物生物化学教学改革中的应用.农家生态学报,2019(10).

# 幼儿园语言教育策略初探

张 曼

(纳雍县龙场镇中心小学 贵州 毕节 553300)

**[摘要]**作为人际沟通之间最基本的也是最重要的载体语言,一直以来是人类作为高等动物所特有的情感表达工具。语言教育可以起到情感交流,也可以起表情达意的作用。人类一生当中的语言学习关键期是学龄前,也就是幼儿时期。在幼儿时期,若其语言基础较弱,会影响该幼儿在后期接受更深层次的语言教育。本文基于此,对幼儿语言教育策略做了分析和概述。

**[关键词]**幼儿园;语言教育;策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.06.380

语言教育在幼儿成长阶段的作用是举足轻重的。语言教育的丧失,阻断了幼儿与外界进行交流的桥梁,进而导致幼儿成长之后无法更快地与现代社会相融合。因此,在幼儿园教育中必须重视对幼儿的语言教育,这就要求在语言教育的教学模式和教学策略上有所创新和改革。由于语言的学习包含听、说、读、写四个方面,幼儿园教师在对幼儿进行语言教育时必须均等重视,各个击破。

## 一、营造语言环境

由于幼儿的认知水平和学习能力较为有限,因此,要求幼儿园教师必须营造和谐融洽的学习环境,来对幼儿进行语言教育,促使幼儿在愉快的氛围当中学习语言,进而提高语言学习的学习效率。目前,由于家庭、社会等等因素的限制,导致部分的幼儿性格较为内敛,其表达能力较弱,甚至羞于表达、害怕出错,且十分在意他人的评价和看法,一旦遭遇批评,就会在很大程度上打击其自我表达的信心。因此,幼儿园教师在具体的教学过程中,必须创造良好的环境,鼓励幼儿积极、主动地发表自我的观点,培养幼儿在语言表达上的胆量。幼儿园教师要给予幼

儿更多的帮助与关心和爱护。具体来说,在早晨幼儿进入幼儿园时,幼儿园教师应当留意幼儿的具体表现以及离开家人时的情绪变化,以此为重点,与幼儿巧妙地进行气氛融洽的谈话。尤其是针对性格较为内敛、胆小的幼儿,应努力消除该幼儿的胆怯心态。除此之外,幼儿园教师在与幼儿进行沟通和交流时,必须注重对相关问题的提问上的启发性和有效性,结合游戏学习的模式,尊重幼儿的学习主体性,结合不同幼儿的性格特征和实际情况,组织各种教学活动,使得每一个幼儿都能在自己擅长的领域当中得到自我价值的实现。幼儿在实现自我价值中,能够在很大程度上树立自信,从而促使其更勇敢、更大胆地表达自我的情感和自我观点,以此来提升幼儿的语言教育效率。

## 二、培养语言艺术

由于幼儿在语言教育当中尚未接受系统全面的锻炼,会受到家庭、社会、学校的影响,幼儿在语言表达的用词中,常常会出现用词不妥当、语言表达不连贯等现象,这就要求幼儿园教师要着重研究对于培养幼儿语言表达上艺术。教师在实际教