

# 初中生物概念教学的实践与研究

黄 娥

(北京师范大学新余附属学校 江西 新余 338000)

**[摘要]** 生物学概念是生物学科的基础,它把一系列概念作为分析、判断、综合和推理等逻辑思维的依据,以此揭示生物学科的基本规律。生物课程标准倡导帮助学生主动建构和理解生物学概念,同时发展各种能力。在初中生物概念教学中,作者力求改变传统教学过于强调死记硬背术语、定义的做法,探索符合新课标要求的概念教学新策略。

**[关键词]** 概念教学;课堂效率;生物学概念

《义务教育生物学课程标准(2011版)》(以下简称《标准》)强调“关注重要概念的学习”,认为“概念是对事物的抽象或概括。生物学概念是生物学课程的基本组成,包括对生命基本现象、规律、理论等的理解和解释,对学生学习生物学及相关科学具有重要的支撑作用。”《标准》倡导学生在了解事实的基础上建构和理解生物学概念,培养学生主动探究和科学思维的习惯,提高学生分析和解决问题的能力及交流与合作的能力。学生只有在掌握一定的生物学概念后才能学习生物学,才能了解生命现象和生物活动规律,并进行问题解决和创造,这就要求教师在概念教学中改变传统教学过于强调死记硬背术语、定义的做法,探索符合新课标要求的概念教学新策略。有效概念教学的策略种类多样,呈现方式灵活多变,笔者结合自己的教学实践,谈谈在初中生物课堂教学中是如何有效引入、形成及深化初中生物学概念的教学策略。

## 一、概念教学是新课标的要求

新的课程标准关于知识要求,“获得……生物学基本事实、概念、原理和规律的基础知识。”这说明生物学的基本概念教学是学习生物课的“基础知识”的要求。生物概念是生物知识体系的基础,是理解基础理论,掌握基本技能的基石,成功的概念教学,可以提高学生的学习生物知识的积极性,使得整个教学过程得到事半功倍的作用。

## 二、目前概念教学存在的问题

在目前的初中生物教学中,教师为了保证教学进度,往往削平思维梯度,缩短学生的认知过程。概念教学中,教师仍习惯采用讲述的方式直接给出定义,直接进入抽象概括阶段,对概念的形成与发展过程轻描淡写、甚至一笔带过。学生对学习概念最常采用的方式就是背诵,对概念缺乏深层次的理解,对生物学的学习停留在一个较肤浅的层面,思维得不到真正意义上的发展,能力培养也受到局限,阻碍了学科教学的实效性。

## 三、对生物学概念教学存在问题的分析

### (一)传统的教学方法制约了概念教学的发展

在概念教学中,教师过于关注概念的结果,而忽略对概念形成的介绍。教师引入新概念的过程过于简单,忽视对定义表述的诠释就匆忙转入练习。这样做将导致:(1)新概念的引入不能以学生原有认知结构为基础,不能较好地纳入学生原有知识结构,导致了部分学生学习兴趣偏低,学习缺乏主动性、创造性,产生畏难情绪。(2)学生对概念缺乏实质性理解,对某些概念的认识容易出现偏差。如学生容易将“非生物环境”错误的等同于“自然环境”或是“非生态环境”;将“呼吸作用”与“呼吸运动”混为一谈。(3)急功近利的学习方式不能帮助学生真正掌握学习生物学的方法,培养其生物学科学思维能力,提高其生物学科素养。

### (二)学生对概念的机械记忆,使概念学习停留于表面

学生对概念的学习缺乏真正的理解与思考,习惯采取死记硬背的方式。随着时间的推移,记忆将出现遗忘或是自然衰退,对概念似是而非的理解严重影响了学生的学习效果。如对植物细胞的学习,植物细胞具有特殊的细胞结构,像叶绿体和细胞壁等。

由于学生多采用背诵等机械的记忆方式,并未对植物细胞的结构有真正的理解,不能区分动植物细胞结构的不同,有部分学生产生混淆,教师在检测时发现学生会将植物有别于动物细胞的结构错记成“线粒体”,或者“叶绿素”等。

(三)前科学概念在一定程度上干扰了学生对概念的正确建构

由于认知水平所限,或者日常生活经验的局限,学生对一些生物学概念存在着混淆或是错误的认识,对生物学概念的形成产生干扰。如果学习之前,教师没有进行足够的调查和了解,再加上目前普遍存在的大班教学模式,学生对概念理解上的偏颇,未必能立即反馈给教师,会导致一部分学生在概念的理解上产生偏差,如对“光合作用”与“呼吸作用”,部分学生错误地认为“光合作用”只发生于白天,因为需要阳光,而“呼吸作用”只有晚上才产生。

## 四、概念教学实施的途径

正确理解生物学概念,是学好生物学的基础。只有掌握好生物学概念,才能正确的运用概念,合理的进行推理,提高分析和解决问题的能力。从感性认识出发,从学生原有的知识出发,加以指导,帮助学生理解概念。那种从概念到概念,为概念而讲概念的做法,显然是不可取的。以下方法可作参考:

### (一)利用小游戏,感知概念

利用游戏,能激发学生的学习积极性,使学生轻松愉快的学习,在教“传播途径”这一概念时,做了个小游戏,第一个同学手沾面粉,与第二个同学握手,第二个同学与第三个同学握手,以此类推。结果一目了然——接触是一种传播途径。

### (二)运用恰当的比喻,实现概念教学的形象化

“神经”这一概念抽象,学生感到很难理解,将神经比喻成一条电缆线,电缆外面的胶皮相当于神经外面的结缔组织膜,电缆内的铜丝相当于神经纤维。非常形象、贴切。

### (三)借助实物、模型、挂图、多媒体等手段,理解概念

在讲“果实”、“种子”的概念时,让学生先观察花生的果实,再观察里面的种子。“麻屋子”是果皮,加上“红帐子”(种皮)和“白胖子”(胚)就构成了果实。而“红帐子”(种皮)和“白胖子”(胚)就构成了种子。两个概念在结构上非常清楚。

如何让学生对生物学保持原有的兴趣并在此基础上进行有效的课堂学习和课后学习,提高初中生物课堂概念教学的有效性是一个关键。通过上述两种教学方法不难看出,无论选择哪一种教学方法,帮助学生“舍弃事物的次要的、非本质的特性,把握事物的本质特性”是概念教学的关键。在课堂教学中,如果突破这一关键点,并能恰当运用举例、朗读等辅助教学的方法,再加上艺术地处理课堂突发事件,那么我们的课堂便能取得事半功倍的效果!

## 参考文献

- [1]任瑞梅.浅议初中生物概念教学的有效策略.教育实践与研究,2013,06:61.
- [2]顾晓英.生物教学中促进前概念向科学概念转变的策略.教学交流,135.