

# 层级概念图在高中生物教学中的应用研究

雷静琳

(辽河油田第三高级中学 辽宁 盘锦 124000)

**[摘要]**随着经济社会不断的进步和发展,我们在教育内容,教育方面等都做出了相应的转变。目的是为了培养出符合21世纪下对于新型人才的需求。在改革后的教育形式当中,层级概念图是非常核心的要素。它对于提高高中生物教学的质量和效率都扮演了不可替代的角色。那么如何让层级概念图更加有效地应用在生物教学当中,需要引起老师的着重思考。因此在接下来的文章中,我将结合自己多年的教学经验和大家共同探讨学习如何在高中生物教学中有效的应用层级概念图的教学方法。

**[关键词]**学习自主性;层级概念图;信息技术;高中生

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.243

层级概念图作为一种思维表达方式的教具,它能够让学生看到概念之间的层次关系也有利于学生对教学中出现的重点和难点知识的整合,对优化课堂环境,改善教学效率提供了有力的支持和保证。对于层级概念图的利用,老师可以在高中生物教学当中一边讲解,一边在黑板上或是多媒体上绘制层级概念。它包括单项箭头层级概念图,完整层级概念图,纵向层级概念图和横向层级概念图等等,因此,在本文中,我将以此为基础提出自己相关方面的见解,希望大家给予斧正<sup>[1]</sup>。

## 一、重视学生学习自主性,促进层级概念图在高中生物教学中的应用

高中学习的特点是时间紧,压力大,课业重,所以在这一具有特征性的学习环境当中,学生的学习自主性对提高他们的学习效率和教学质量占据了十分重要的百分比。同时,学生学习自主性的高低也决定了层级概念图在高中生物教学中的应用效率。因此,老师在开展此项教学形式时,要十分重视学生的学习自主性。以学生学习自主性为目标开展层级概念图的教学。

例如,在和学生一起学习主要物质承担者的教学内容时,在课程开始之前,老师可以先通过PPT的形式为学生播放本堂课的主要学习目标和学习内容。然后老师让学生用抽签的形式,对于抽到数字相同的学生结为一组,这样一来一方面可以活跃课堂环境,另一方面也可以缓和老师和学生之间的紧张关系。然后老师以小组为单位让学生进行本章节知识内容的整合。老师引导学生从蛋白质,蛋白质的分子结构和蛋白质在生命体之间的关系为线索,让学生进行知识点的整合。通过这样的教学形式,可以有效的提高层级概念图在高中生物教学中的应用。为学生今后的学习和发展打下坚实的基础。

## 二、利用信息技术,开展思维导图的应用

当今的时代是信息化的时代,利用信息技术进行教育已经成了非常普遍的趋势,并且也受到了各校老师的广泛欢迎。老师在利用信息技术教学时,可以利用VR,慕课,微课,电子白板等具有明确特性的信息化技术教学手段,利用它们直观形象的特点,为学生营造有趣的课堂环境,让学生在轻松愉悦的环境中掌握有效的知识和教学内容。此外,在开展信息技术时,老师还应当注重课堂环境的维护,此时,老师就可以引导学生参与课堂规章制度的制定,以此来更好的督促他们遵守课堂规则,完成相应的教学任务。<sup>[2]</sup>

比如,在进行细胞膜细胞的边界的教学内容设计时,由于本章节的教学内容具有一定的抽象性,在相关概念的理解上,学生有一定的困难。所以在课程开始之前,老师可以

先通过一段小影,让学生通过视频的形式更好的了解细胞的结构包括细胞膜,细胞壁和细胞质,并且也让学生区分植物细胞和动物细胞的区别。学生观看完之后,老师告诉学生,接下来进入细胞的守门员—细胞膜的学习。在课程快结束时,老师可以利用电子白板绘制成层级概念图将教学内容从大概概念体的皮肤屏障逐渐缩小到小概念细胞膜,让学生进行整理和分析。

## 三、以生为本,提高层级概念图的教学效率

在教育改革的大浪潮之下,以生为本的核心理念对于引导教师进行教学有着非常积极的促进作用。所谓的以生为本,就是要以学生为主体,想学生之所想。在开展以生为本的教学理念的形式中,教师要充分尊重学生的个性发展。只有通过这样的教学方法,才能够让学生感受到老师对他们的关爱和期望。以此来树立学生在学习生物过程中的信心,从而间接地提高层级概念图在高中生物教学中应用效率。

例如,教授学生一起学习酶的特性的教学内容时,在课程开始前,老师可以通过将教学内容与学生的生活实际联系起来询问学生,大家有没有想过,我们吃进去的馒头通过了哪些环节就变成了食糜?在消化的过程中,有哪些小助手推动食物的消化呢?接下来我们带着疑问一起走进酶的特性教学内容中。然后老师留出时间让学生进行自主预习。接着,然后老师和学生一起进入本章节的教学内容探索酶的特性。最后在课堂快结束的时候,老师可以让学生进行翻转课堂。在进行翻转课堂时,老师要求学生以层级概念图的教学形式来进行讲解,把所学过的教学内容用点,线,面的形式进行整理,消化器,消化道,消化酶,酶在体内存在的形式,产生过程,作用等。以此来提高层级概念图在教学中的应用。

## 结束语

综上所述,改革后的教育形式应当是多元化的,动态的,立体的。因此,老师在开展真正的高中生物教学实践时,应当要不断的提升自己的教学业务水平,丰富自己的教学理念,用创新的教学形式来激发学生的学习兴趣,提高学生学习效率。在文章的最后,让我们每一位教师携起手来,共同为学生美好的明天和教育事业未来的发展贡献出自己的一份力量。<sup>[3]</sup>

## 参考文献

- [1]唐海昕.高中生物教学中概念图的构建和运用[J].青少年日记.2019(11).
- [2]刘艳.浅析分组合作学习在高中生物教学中的运用[J].新课程导学.2017(20).
- [3]李红燕.注重高中生物实验教学,提高高中生物课堂效率[J].青少年日记.2019(07).