

概念图在初中生物教学中的应用与思考

张琳

(湖南省娄底市第一中学 湖南 娄底 417000)

【摘要】 本次论文的撰写主要围绕着如何在初中生物教学中,使用概念图这一教学手段。建议首先结合教材内容进行知识体系的梳理,其次需要强调以师生互动提高学生的思考能力。

【关键词】 概念图; 师生互动; 初中生物; 知识体系

引言

事实上,目前在初中生物教学活动当中所应用的概念图更加贴近学生们的认知理解水平,概念图也可以理解,成为我们脑海当中所蕴含的知识脉络体系,通过节点和元素来表示的不同的概念,同时,通过一些线段和箭头来表示这些概念之间的具体关系。正基于这样的现实背景之下,在初中生物教学活动当中,概念图的优势是十分明显的,因此,本文的撰写内容主要围绕这一新型的教学方法,希望能够为初中生物的教学指明方向,并提供全新的开展策略。

1 结合教材内容进行知识体系的梳理

通过观察和翻阅目前的初中生物教材,能够发现教材内容和教材结构都存在着一不合理的问题,这种不合理不仅是因为教材内容的编不不合理,同样也是因为同一知识点很有可能分布在初一至初三的不同课文当中,当学生学习完一项内容以后,可能时隔一年半才需要学习与其相关的更深入内容,这样一来,就使得学生在学习更深层次知识点的时候,很有可能早就已经遗忘了之前所学习的教学内容,所以这时候笔者认为可以通过适当的概念图辅助来提高初中生物教学的效率,使得学生的认知体系变得更加系统化。

换句话说,通过概念图的教学方式,可以使得原本分散于教材内容各处的初中生物知识点能够变得重新具有体系化和规范化。这对于开展日常教学活动来说是有益无害的,同样也是提高教学效率和提高教学质量的重要手段。举例来说,当学习到性状遗传的物质基础,这一章节的时候,教师不应当盲目地开展教学活动,反而是应当在课前备案的环节当中,首先深入的挖掘这一章节当中所提到的一些知识点和重难点问题,并且根据在前一阶段所学习的遗传知识制作出相应的概念图。不仅需要确定性状,遗传的物质基础是染色体这个基础的概念,同时也需要将染色体作为一个单独的概念进行进一步的拆解,将其划分成不同的基本单位。其中,可以用两条线段来对染色体这一概念进行划分,将其成分进行详细的注解,也就是DNA和蛋白质,随后再在DNA的概念匡当中继续做出延伸,解释DNA的具体概念,蛋白质的具体概念也采取同样的方法进行展示。通过这种方式,可以使得整个概念图变得十分详实,以层层递进的方式来体现出本堂课的教学重点和知识内容,学生们当看到这个概念图以后,就能够非常清晰地了解到本堂课的教学内容,也可以帮助自身构建更加具有体系化和规模化的知识体系,学生们可以在课堂中通过过分析概念图,了解到自己要学什么样的知识,了解到这些知识与自己之前学过的知识有着什么样的关联,学习质量的提高自然也就不在话下。

2 强调以师生互动提高学生的思考能力

在传统的初中生物课堂当中,能够发现师生之间的关系是相对来说比较冷漠的,无论是教师的教还是学生的学,实际上都是各自为政,教师的教是教师单方面的努力,而学生的学习结果并不完全取决于教师的教学能力,因此,笔者认为,如果想要真正的提高初中生的生物成绩,提高生物教学的质量的话,那么,必须要考虑如何去激发学生们的思考能力以及主动学习的能力。笔者建议,可以使用概念图的方式,将初中生物教学活动当中的具

体概念,知识以及知识的联系进行详细的展示,概念图本身作为一种具有引导性质的教学工具,可以使得学生们在观察和分析概念图的同时进行交流和互动,尤其是如果将概念图下发至每一个学习,探究小组以后,那么小组成员就可以围绕这张概念图进行交互探究,无论是独立的思考能力,还是自主学习的能力,都能够相应地获得提高。除此之外,概念图也大大地便利了教师的日常教学活动,通过概念图的手段,可以使得学生们轻而易举地建立起庞大的知识脉络体系,而根据概念图,学生也可以非常轻易地寻找到自己在生物知识方面的薄弱之处,从而与教师进行深入的交流,做到取长补短,补足短板。最后,教师同样可以鼓励学生们根据自己已经学过的知识和未来将要学习的生物知识预期结果来制作独属于自己的初中生物概念图,这种方式本身就锻炼了学生们的动手能力,更可以使得学生在自主制作概念图的同时,重新梳理自己的知识脉络,对自己已经学习的生物知识进行归纳和总结,对未来即将学习的生物知识进行一次预习和了解。

举例来说,当初中生物教师开始进行动物在生物圈中的作用,这一章节的讲解的时候,教师可以以基础知识为依托,构建概念图,并且在多媒体信息设备上做出展示。在这部分的概念图当中,教师首先应当体现出来的是每一种生物在生物圈中的不同作用,并采取提问的方式让学生进行思考这一答案的结果。结合学生已经预习的情况和学生的生物知识基础,学生们都能够清晰地判断出动物是整个生物圈中的消费者,同样也是整个食物链中的重要组成部分,另外,动物也可以影响环境。这三个次级概念一旦产生的话,教师就可以以此为依托继续进行细化讲解,鼓励学生们顺着这三个次级概念的方向进行知识面的延伸和再探索。但值得注意的是,虽然整个过程都鼓励学生为主,鼓励发挥学生的主观能动性 and 自主探索精神,但这并不意味着教师主体地位的完全缺失,相反的是,教师更应当清晰地判断出自己在整个教学过程当中的重要引导地位,当学生在概念图的制作和分析过程中存在着一些思维障碍的时候,教师则需要通过适当的手段,无论是问题引导还是知识讲解来帮助学生答疑解惑,使得学生既能够感受到生物这门学科的魅力所在,又能够体验到克服生物知识困难的成功感受。

结束语

随着新课程改革的不断深入与持续,在初中生物的教学活动当中,也能够发现产生了许多改革创新。如何更加具有技巧性的,更加高效地开展初中生物教学,是每一名初中生物教师锲而不舍探寻的一个重要问题。通过概念图的形式,可以使得初中生物教学教材当中的大量分散知识点得以重新回归,整体合合并也可以增强各关联知识点之间的关系,学生们在进行学习的时候会更加的放矢,也能够更好地帮助学生建立起认知结构体系。

参考文献

- [1] 孙双双, 谭树华, 杜宁, 谭新中. 概念图在初中生物教学中的应用与思考[J]. 科教文汇(中旬刊), 2019(08): 142-143.
- [2] 郑上洪, 吴成本. 概念图在生物教学中的应用价值与思考[J]. 中学理科园地, 2018, 14(06): 1-2+5.