

初中地理教学效果。多媒体信息技术将知识变得更加立体化,创造出鲜明的形象特点,便于学生记忆。

#### (二) 更加完善教学基础设施

教学基础设施与教师教学能力是教学过程中的两大重点,运用多媒体教学也是从这两点开始考虑。从教学上来说,推动多媒体教学与鼓励教师多使用多媒体来进行授课,能够更好地通过多媒体来改变传统地理教学方式。与此同时,也能够改善教学基础不完善的情况,有些课程由于内容过于庞大,而学校资金有限不能够将教学器材完整的呈现在学生眼前时,这时,多媒体信息技术就有很大的用处。可以通过声音,照片和影视资料来完整的呈现在学生的眼前<sup>[2]</sup>。

#### (三) 突出教学重点,提高教师教学能力

在地理教学过程中,很多知识难点和重点是不能够通过教师是讲授来让学生理解的,而利用多媒体信息技术就能让学生根更加充分的感知,理解和掌握。这样不仅能激发学生的兴趣还能够提高他们的自主思考问题能力,使之有事半功倍的教学效果。通过多媒体教学使抽象知识变得更加容易想象,使学生更加容易掌握学习知识,从而提高地理考试成绩。

#### (四) 提高教学课件品质

作为教学过程中的一部分,教学课件品质也不容忽视。教师在制作教学课件时,不但要结合当今社会发展知识还不能脱离其教学内容本质,所以根据学生学习需求,要不断发展和创新其学习课件。在制作课件时也有几点不能忽视:第一点就是明确课件学习目标,有明确的目标才能有计划的进行教学顺序,才能更好地凸显出教学重点。地理教师还要注重挖掘学生的学习潜能,在注重地理学习的情况下,促进全课共同发展。第二点还要注重课件的精美程度。在正常情况下,精美的课件更加容易吸引学生的学习兴趣,还能够营造出更好更融洽的课堂氛围,使学生更加轻松舒适的学习。让学生更加愿意参与到学习当中来,提高学习效率和学习成绩<sup>[3]</sup>。

#### (五) 培养学生独立思考问题能力

初中地理教学在传统教学中,主要通过挂图和手绘图来让学生学习和理解。但

学生在这些传统学习过程中无法直观地发现一些其中较为抽象的变化,使学习心态发生变化,认为地理学习枯燥且烦琐,从而失去兴趣。教师通过多媒体信息技术将声音,图像,影片等让学生来观察这些变化,并通过小组讨论,将“学”与“思”充分融合,让学生一边学习,一边讨论。从而提高学习效率,强化学生的分析问题能力,观察力和解决问题的能力。

在部分需要演示的课程中,教师通过动画和资料让学生充分理解。比如说当地理教师在讲授“河流和湖泊概况”这一章时,讲到在黄河下游的“地上河”的成因,可以播放黄河中游水土为何流失的相关视频,黄河中游地处土质疏松的黄土高原,夏季降水集中,一旦遇到暴雨,那么泥沙就会混合雨水一起流入黄河,由于黄河支流众多而且植被破坏较为严重,导致黄河中游水土流失非常严重;然后将“地上河”形成的原因再次通过影像资料的方式来进行讲授,学生们通过多媒体信息技术了解到了“地上河”形成的原因,也就知道了黄河为什么会成为世界上含沙量最大的河流。当黄河流出黄土高原后由于河道变宽,河水便流速变慢,水中大量的泥沙沉积河底后将河床抬高,就形成了“地上河”。这样的教学方式,使学生更加充分的理解了一些难以理解的抽象知识,也更加激发了学生对于地理学习的兴趣。

#### 结束语

综合以上,多媒体教学已经融入了现代初中地理教学之中,并得到了更加充分的利用。使之发挥出了很好的教学效果,多媒体信息技术将课本知识以更加完善的方式出现在了初中学生的眼前,激发了学生的学习兴趣,提升了学习成绩。地理教师在教学过程中要多善于运用多媒体技术,更好的推动多媒体教学方式。全面提高学生的各项能力,使学生爱上地理这门课程,全面提高初中地理教学水平。

#### 参考文献

- [1] 杨朝山. 浅析多媒体信息技术在初中地理教学中的运用[J]. 中学政史地(教学指导版), 2018, (11): 27-28.
- [2] 贾瑞炎. 试析多媒体信息技术在初中地理教学中的应用[J]. 人文之友, 2020, (5): 255.

## 基于生物学科核心素养的高中生物概念教学研究

徐宸敏

(四川眉山市彭山区保罗外国语学校 四川 眉山 620860)

**[摘要]**概念学习是生物学学习的基础,如何在概念学习的过程中培养和发展学生的生物核心素养已经成为生物教学工作中教师需要深思的问题。本文通过教学案例和课堂观察等方法,注重概念理解、形成和应用的教學方法,希望给广大高中生物教师的教育教学工作提供借鉴和参考。

**[关键词]**概念教学; 生物实验; 核心素养

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.06.892

核心素养是一个较为抽象的概念,具体指的就是人们在分析问题和解决问题时表现出来的价值观念和品格能力,是学生知识、观念、情感、能力等的综合体现。生物学科核心素养不仅包括科学的思维、正确的生命观,还包含科学探究精神和社会责任等内容。学生的生物学学科核心素养主要是学生生物学习的过程中逐渐培养和发展的,教师在实际教学中应该有意识的培养学生的生物学学科核心素养。

### 一、生命观念是核心素养最基本的部分

生物学的主要研究对象就是各种生命现象和生活活动,这就决定了该学科具有普遍性、逻辑性和客观性的特点。生物学学科核心素养恰恰是生物学育人价值的重要体现,具体来说,指的就是学生们在学习生物知识的过程中逐渐形成的正确的价值、观念、能力和品格。2017版的高中生物课程标准明确了生物学学科核心素养所包含的内容:正确的生命观、科学的思维、强烈的社会责任和科学研究精神。生物学习中,相关的概念是最基本的内容,教师在讲解相应的生物概念的时候,要教会学生通过生物学概念理解生物学现象和事件,逐渐培养学生科学的自然时间观念,鼓励其加强探究,灵活的应用学到的内容解决生活实际的一些问题。生物学概念是生命观念形成的基础,其学习包括生物学理论、原理的理解和解释。为了更好的进行生物概念的学习,教师不仅要熟知各种概念理论,还要具备正确的教学途径,设计有效的教学活动,帮助学生正确的去理解这些概念,确保最终可以形成更具结构化和完整化的知识框架结构。比如在进行生物概念教学前,教师应该将消除学生错误的概念,建立科学的、正确的概念作为首要任务。当前的高中生物学课程标准罗列了各个教学模块的概念,并且构成了具体的课程体系结构,教学中,教师要充分利用,将其应有的教学效能发挥出来。

### 二、观察分析实验现象,构建相应的生物概念

生物学学习离不开观察和实验,而观察和实验的进行和开展需要人感觉和知识的参与。为此,想要形成正确的生物概念,学生首先要具备一定的感性认识,感性认识不仅可以在实际生活中形成,还可以通过实验进行培养。演示实验的开展需要教师提前做好具体的素材,然后利用实验将抽象的知识以具体化的形式展示给学生,以此为基础,帮助学生获得感性认识。在这个过程中,教师要有意识的进行分析、归纳和总结,从而帮助学生得出更加理性的认识。教学中,教师不仅要帮助学生正确的理解相应的知识,还要引导学生形成正确的观念,只有这样,才能更加有效的培养学生理性的生物思维。例如,在对“细胞膜和细胞壁”中“选择透过性”这一概念进行教学的时候,为了加深学生的理解,教师可以设计和演示实验。实验之前,需要明确该实验的原理:活细胞的细胞膜具有较强的选择透过性,而细胞如果被杀死,其细胞膜就不具有这种功能,红墨水可以对死细胞进行染色。实验具体的过程:取适量的玉米种子,平均分为两个组:实验组和对照组。将对照组的玉米种子放在废水中煮20min后,冷却;将实验组和对照组的种子放在器皿中,用

刀片沿着胚的中线部分切开籽粒,应用稀释20倍的红墨水对其进行染色;染色时间为2min,清水反复冲洗种子,直到冲洗液变为无色;用显微镜观察子粒中胚的颜色。教师为学生演示这个实验的时候,课堂氛围得到明显的改善,学生学习的主动性被调动起来。在这样的环境下,学生就会主动的思考:为什么煮过的玉米种子容易被红墨水染色呢?这时教师就可以提出今天教学的主题,学生就很容易理解和接受。

### 三、做好概念教学和实践教学的有效整合

生物学实际教学中,教师要做好概念教学和实验教学的有效整合,通过概念教学为实验教学打好坚实的基础,通过实验教学强化概念教学,进而提高生物学科教学的整体水平。比如,在学习水的分类和呼吸作用的实验当中,理论来说,这两部分内容并不相干,但是如果深入的探究,两者内部也存在一定的关联。呼吸作用中产生的水其实就是自由水,而自由水正是水的一种。在有氧的条件下,在多种酶的参与下,细胞内时刻发生着:葡萄糖等有机物被彻底分解为二氧化碳和水的过程,这个过程会释放出能力并且产生ATP。和呼吸作用的过程相反,生物学还有一个非常经典的实验:光合作用的实验,植物不断的从外界吸收二氧化碳和水,呼出空气。这两个实验之中都有水元素的参与,所以想要学好这两个实验,必须加深学生对水的概念的学习和理解。由此可以看出,概念教学为实验教学打下了坚实的基础,再进行实验教学就可以帮助学生更好的巩固涉及的概念。

### 四、结束语

与传统的教学模式相比呢,概念教学和实验教学是分开进行的。而为了培养和提高学生的生物学科的核心素养,教师在生物教学中,必须将概念教学和实验教学紧紧的结合起来,确保可以不断的培养和输出高素质的人才。

#### 参考文献

- [1] 谢虎成. 核心素养视野下概念教学的价值追求[J]. 中学生物教学, 2017(12): 4-7.
- [2] 王景花, 解凯彬. 高中生物学教学中社会责任素养的培养途径[J]. 生物学教学, 2018(4): 19-20.
- [3] 刘凯. 基于高中生物学学科核心素养的教学设计研究[J]. 数理化解题研究, 2016(21): 99.
- [4] 朱东升. 高中生物教学中基于核心素养培养的教学设计研究[J]. 文存阅刊, 2018(10): 201.
- [5] 石涛. 基于高中生物学学科核心素养的教学设计研究[J]. 新课程(教研版), 2020, (03): 46.
- [6] 许慧敏. 基于生物学学科核心素养的高中生物教学策略[J]. 新课程, 2018(27): 203-203.