

在教学实践中,要优化教学策略、教学目标设计、教学实施策略以及教学行为评价等。绘图教学法的实施主要发生在地理课堂,但不仅仅局限于此,更多的是指向生活。因此,教师在课堂上教学要发挥抛砖引玉的作用,运用不同的教学方法引导学生绘制不同的地理图像,培养学生用图习惯和思维。

三、绘图教学法在初一年级地理教学中的运用策略

(一) 因图质疑,激发学生学习兴趣

笔者根据多年教学经验发现,学习兴趣和成绩密切相关,兴趣可以促进好奇心的产生,教师需要用多样化的教学方式呈现教学材料,满足学生学习需求。因此,课堂导入这一环节尤为重要,从源头抓住学生注意力,根据教学重难点精心设计图像探究问题,鼓励学生质疑问题,在不断交流中深化对知识的理解并运用地图解决一系列因果性问题。

以“人类的居住地-聚落”教学为例,教师可以利用“活动”版块中的图像激发学生兴趣,提出问题“西亚热带沙漠地区的房屋为什么具有墙厚、窗小的特点?”“东南亚热带地区乡村、“你还知道哪些特色的民居?”等,通过这些问题激发学生图像的阅读与思考兴趣,从而为绘图教学奠定基础。

(二) 以图促识,加深学生对知识的理解

由于初一年级学生刚刚接触地理学科,对其中的很多概念和规律理解并不容易,会影响学习效果。教师可以选择绘图教学法,借助图像让学生细细体会,促进知识的自主构建。通过将知识与图形相结合,可以简化文字的抽象性以及空间性,使学生在绘图过程中加深对知识的理解。

比如学习“地形图的判断”这一小结时,会涉及很多地形图概念,为了帮助学生强化对这些概念的理解,教师可以运用绘图教学法。以“等高线地形图”教学为例,首先利用几何画板或在黑板上画出地面高度示意图,让学生了解海拔与相对高度,标注出海拔相同的各个点。然后,教师向学生解释何为等高线,如何利用等高线绘制等高线地图。最后,引导学生学会根据等高线判断坡度的陡缓,如何识别山峰、山脊、山谷和陡崖等常见的地形部位。以此类推鼓励学生自主画出海洋的等高线地形图,从而加深对“等高线地形图”的认识。

(三) 借图提升,培养学生地理能力

能力是新课标改革后对学生发展中特别关注的因素,在教学中只针对知识与技能提升的教学已经无法满足学生发展需求,能够对学生学习而言尤为重要。因此,在初一年级地理教学中,教师要善于在原有基础上,借助绘图教学法实现对学生地理能力的培养,引导学生在绘图中对基础知识进行整理和归纳,增强对内容的有效理解,强化知识应用意识。

比如教学“气温的变化与分布”知识时,教师首先向学生展示一天中气温的变化曲线图,感受什么叫作气温日变化,要求学生掌握折线图的绘制方法。其次,给出数据绘制代表气温年变化的折线图,通过实践操作让学生学会根据折线图读出气温随着月份的变化,以及该地的气温年较差,估算该地的平均气温。之后,在原有基础上引出“等温线模式图”,结合对“等高线地形图”的理解,尝试绘制会分析此类图。最后,实现能够在地图上忽分析不同地区温度的变化,提高地理能力。通过此种循序渐进的方式,既符合了学生认知特点,又能够加深学生对知识的理解,彰显绘图教学法的价值。

结语

综上所述,绘图教学法在初一年级地理教学中的应用,不仅可以帮助学生提升读图与析图能力,还可以增强绘图能力,学会借助图像理解抽象的地理概念和规律,激发地理学习兴趣,养成正确的地理学习观。

参考文献

- [1]王永红.浅谈科学合理运用影像图片促进初中地理课堂教学[J].课程教育研究,2020(14):183.
- [2]艾婷.图像教学法在初中地理教学运用中的有效措施[J].名师在线,2017(01):56-57.
- [3]高丽霞.浅谈绘图教学法在初一年级地理教学中的运用[J].才智,2016(35):95.
- [4]王燕.初中地理教学中图像教学法的应用探析[J].中国校外教育,2016(52):402.

思维导图应用于高二生物教学的实验研究

杨 帅

(山东省泰安第一中学 山东 泰安 271000)

[摘要] 以往的生物课程存在着各种各样的问题,学生一直在被动学习生物知识,教师在课堂中占据权威性的地位、班级中人数众多,教师不能兼顾到每一位学生,这样就不能提高学生的水平,也不能开发学生的思维,不能激发学生的学习潜能。新课改下,教师应该注重让学生独立思考和合作探究学习,充分体现出学生学习的能动性,及时更新学生的学习思想,让学生有端正的学习心态,在课程中树立正确的价值观。思维导图符合学生的具象思维,还能激发学生的学习潜能,是一种不错的教学方式。

[关键词] 思维导图;高二生物;实验研究

高中是学生学习的阶段,也是树立价值观的关键阶段。根据调查显示,在高中阶段学生的身心呈现出了独立性和平衡性的特点,也会有逆反和攀比心理。尤其是高二这一年,学生如果没有清晰的学习目标,就会在学习时找不到方向。教师在高二生物实验中运用思维导入能够调动学生学习的积极性、帮助学生养成良好的学习习惯,构建完整的知识结构、提升学生的独立思考素养、树立端正的学习心态,不断提高学习水平,还能促进学生的可持续性发展。

一、在预习中

预习是科学有效的学习方式,能够帮助学生养成良好的学习习惯。预习是学生学习知识的基础。如果学生在上课前没有对知识进行预习,就只能跟着教师的思路听课,教师讲授什么知识学生学什么知识,在课堂中没有任何主动性。预习还能提升学生的独立思考素养。在预习中,学生无形就能阅读和思考,这样学生不仅可以学习教材中的知识,还能在已经学习的知识的基础上学习新的知识。在探究的环节中,学生的知识面也能变广。

(一) 以往预习方法中的问题

以往的预习都是让学生先浏览知识,找出重难点知识,然后再做一些练习题。这样的预习方法不能让学生对知识进行总结,学生也不能构建完整的知识结构和加强知识之间的关联,也不能找出重难点知识。这样就不能锻炼学生的想象力和创造力,也不能提升学生的独立思考素养。

(二) 思维导图在预习中的价值

预习是非常重要的学习环节,学生运用科学有效的预习方法能够提高学生的学习效果。学生运用思维导图进行预习,能够对知识进行整体感知,按照教材的顺序,将教材中的知识展现在思维导图中,如果遇到不懂的知识也可以标记出来,从而为接下来的课堂听课做好铺垫。

二、在记笔记中

(一) 以往记笔记存在的问题

学生在上课时都会记笔记,但是以往记笔记的形式都是线性排列,并且都是用文字展现出来,也没有凸出的颜色。这样的记笔记的方式不是形象生动的,也不能加深学生对生物知识的理解,学生记录的方式就是摘抄,没有对知识进行提炼和归纳,这样学生的笔记就不能凸显出层次性,也不能加强对生物知识的关联。学生记的笔记是不全面的,也没有凸显出重点知识,这样是不利于学生以后的复习的。

学生以往记笔记的形式是这样的:第一种,学生将教师讲授的知识记录下来,一般都是按照教师的原话进行记录;第二种,学生将教师的观点中的重点词汇或者句子进行记录。主要是用线条勾画出重点词汇和句子,用符号将关键词画出来,用文字在知识旁对笔记进行解释。学生记笔记呈现出了这样的问题:其一,残缺不全。线性笔记需要大量的文字,而且比较费时费力,学生在背诵知识时也容易背不全,这样就会影响后面的复习;不容易将这些知识记住。以往学生在记笔记时都用一种颜色的记号笔,没有运用多种色彩,这样的笔记就不是生动鲜明的;其二,缺乏提炼。学生知识将教师的原话或者教材中的词汇或者句子记录下来,没有充分对教材中的知识进行提炼,这样就不能提升提炼知识的素养;其三,不能对学生的大脑形成刺激。以往学生记笔记时,主要将自己的注意力放到了教师的讲解中,这样不能开发大脑的思维,也不能锻炼学生的想象力和创造力。因此,创新记笔记的途径,才能提高记笔记的效果。

(二) 思维导图在记笔记时的价值

学生运用思维导图记笔记,具有几价值:其一,提高学生记笔记的效果,学生只记关键词,能够节省时间,还能让笔记完整展现出来;其二,可以将所有知识都记录在思维导图中,但是篇幅却比较少;其三,可以将知识绘制成思维导图,加强知识之间的关联,将知识的思想联系起来;其四,能够构建完整的知识体系,将知识用图像展现出来,这样学生能够清楚知道重难点知识;其五,提高复习的效率;其六,思维导图能够开发学生的思维。比如,在《细胞生活的环境》一课中,为了轻松学习知识,调动学生学习的积极性,教师可以在讲授这节课的知识时,帮助学生将知识转化成图形,这样学生才能对知识产生透彻的理解。

三、在复习中

学生在学习新知识后,会出现短时记忆。但是如果不及时对新学的知识进行复习,很快就会将这些知识遗忘。只有及时复习,才能将短时记忆变成长时记忆,从而让知识长时间停留在学生的脑海中。因此,学生应该及时复习新学的知识。但是,不同的复习方式带来的结果也是不同的。

(一) 以往复习方法中的问题

生物课本中由很多关于细胞、遗传等方面的内容,有些知识需要识记,有些知识需要理解,但因为生物知识比较多,学生在复习中要运用很多时间。

面对比较松散的生物知识,大部分学生都不知道该怎样复习。学生在翻开以前记录的线性笔记,比较孤立地学习生物知识,在复习时虽然能够做到一个知识点不少,但是按顺序记录知识,并不能充分掌握生物知识,也不能提高复习的效果。没有运用科学的复习方法,就没法将知识整体进行梳理,没有加强知识之间的关联,更不能形成完整的知识结构。学生这样复习会花费大量的时间和精力,但是不能让知识牢牢印刻在脑海中,更不能将知识运用到课程中。

(二) 思维导图在复习中的价值

教师除了给学生讲授知识,还应该加强知识的关联,让学生构建属于自己的知识体系。这样学生学习的知识是活的、充满创造力,并且是独属于自己的知识。思维导图能够将关键词完整有序联系起来,这样能够帮助学生轻松学习生物知识,凸显出课程中的重难点知识。思维导图是由一个关键词着手,向四周进行扩散,用曲线将联想进行区分。可以让学生充分联想,能够调动学生学习的积极性,还能将与关键词相关的知识都反映到思维导图中,这样又能学到大量的知识,还能将知识可视化。

结语

在新课改下,教师要及时更新教学观念,用与学生的认知和思维一致的教学方法推动课程的顺利实施。思维导图是一种可视化的工具,能够将文字转化成图形,这样既能让学生轻松学习生物知识,还能开发学生的思维,促进学生的可持续性发展。

参考文献

- [1]韩莉.思维导图在高中生物教学中的应用研究[J].科学咨询(教育科研),2019(10):148.
- [2]丁祺.基于思维导图的高中生物教学策略建构机制[J].中国校外教育,2019(08):109+113.
- [3]羊秀美,韩京哲,杨剑.例析思维导图在高中生物实验教学中的应用[J].亚太教育,2018(04):42-45.