

初中生物教学培养学生创新能力

梁锐兰

(广西贵港市港南区第三初级中学 广西壮族 贵港 537133)

[摘要]好奇心是孩子学习兴趣的源泉,好奇、好问,渴望通过自己的探索来了解世界是孩子的天性,兴趣是学生掌握知识、发展智力、形成创新能力的内在动力。

[关键词]中学生;生物;兴趣;创新

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.521

一、激发创新兴趣

寓教于乐,就是教师根据学生的心理特点,围绕课文内容实施愉快教学的一种手段。这种方法的设置,是为了有效的教学,从而达到激发学生学习兴趣的目的,歌德说:知之者不如好之者,好之者不如乐之者,兴趣是学生掌握知识、发展智力、形成创新能力的内在动力。在生物教学中,教师可运用各种方法和调动各种媒体,调动各种因素,把大自然的蓬勃生机引入课堂,激发学生潜在的学习兴趣。在教学中,教师应充分利用课本中思考题、小资料、课外阅读材料和探究性实验,或根据学生的特征和教材的特点,设计一些探究性实验和组织课外实践活动,培养学生的兴趣和探索精神。在课堂教学中,教师还可以通过情感激励、设疑激励、活动激励以及引导创新、语言创新、实验创新、板书创新、训练创新等几个方面来激发学生的学习兴趣求知欲。教学实践证明,激发学习兴趣,能有效地激发学生的创新意识,使学生养成主动地学习和探索的良好学习习惯。

例如,在学习《植物体的结构层次》绿色开花植物有六大器官一节时,教师可以事先准备一株绿色植物,最好尽量具备六种器官。可以考虑选择一株带有六大器官的盆景。学生看到了盆景尤其是看到上面还长有果实时,兴趣立刻就被调动起来了,都积极地、饶有兴趣地观察着、思考着这株盆景是由哪几部分构成?然后再加上教师适当地引导,学生们很快就认识并掌握了绿色开花植物的六大器官。有了浓厚的求知兴趣,学生的精神生活才会丰富,思维才会灵活,多变,这就为唤起创新意识和培养创造思维能力奠定了基础。

二、创设创新情境

生物教学中的满堂灌是束缚学生思维的桎梏。我在教学实践中,广泛联系实际和学过的知识让学生带着问题深入学习。如讲述“蜜蜂”这节内容时,我向学生提问:“蜂王产出未受精的卵,为什么能发育成新的个体——雄蜂?雄蜂跟蜂王交尾后为何不久便死亡?”又如,讲述线形动物时,向学生提出:“蛔虫寄生在小肠内为何不被人体的消化液消化?它的体表和其他的动物相比有何特点?”再如“对于雌雄同花的植物能进行自花传粉,而对于雌雄同体的动物为什么不能自体受精呢?”让学生通过新旧知识的联系和比较,并通过小组讨论的形式,提高他们学习的主动性和探索精神。学生课堂上提出“苍蝇喜欢往肮脏的地方钻,但它为什么不生病?”“蜘蛛在捕捉昆虫时,为什么不被自己所吐出的蛛丝粘住?”“在菌类中有的霉菌对人类有益,可提取抗菌素,酿酒制酱,制作食品,可这种霉菌人是否能直接吃下去呢?”“植物在光下通过叶绿体自己制造有机物,能否将植物的叶绿体转移到人体内?那时人只要喝点水,晒晒太阳,就可以维持自己的生命。”……对于学生的大胆提问和猜想,我从不嘲笑,而是鼓励学生大胆去想、去讲、去做。营造一个激发学生思维活动、培养知识探究的良好气氛。

三、放飞创新想象

创新离不开想象,创新必须以想象为基础,想象可以帮助学生冲破现有知识经验的局限。教师应对学生进行敢于想象,敢于创新,敢于打破陈规的训练。通过一系列具有逻辑因果关系的想象活动,有效地改善学生的思维空间,实现认识能力的飞跃和突破。例如:做完“叶绿体中色素的提取和分离”实验后,我鼓励学生依据分离原理设计出其他方案。学生提出了不少方案:(1)用汽油做层析液(取材方便);(2)用毛细玻璃管沾些色素提取液立在圆形滤纸中心;(3)在粉笔上做实验(粉笔取代滤纸条)。组织学生对这些设计进行分析、讨论,从中选出可行的方案进行

实验,检验是否成功。这样通过培养学生的想象能力,有利于打破学生的思维定式,开启学生的创新能力。

四、培养创新思维

1.通过联想训练,培养创造性思维能力。

联想是由所感知或所想的事物想起相关的事物的思维活动。联想虽然并不能直接产生有创新价值的新的形象,但它却为能够产生新形象的想象思维活动提供一定的基础。通过自由想象可探索各种解决问题的方案,通过强制联想可找到实现预期目标的途径。联想的主要类型有接近联想、相似联想、对比联想和因果联想。

2.通过想象训练,培养创造性思维能力。

想象是人脑在原有形象的基础上加工改造,形成新形象的思维过程。想象的类型主要有三种,即再造想象、创造想象和幻想。

3.通过发散思维训练,培养创造性思维能力。

发散思维也称扩散思维、辐射思维、求异思维,是指在思维过程中,不拘泥于一点或一条线索,而是从已有信息出发,尽可能向各个方向扩展,不受已知的或现存的方式、方法、法规、范畴的约束,并且从这种扩散、辐射和求异的思考中,求得多种不同的解决办法,衍生出多种不同的结果。

4.通过逆向思维训练,培养创造性思维能力。

逆向思维是为了达到某一目标,将通常考虑问题的思路反转过来,以背逆常规、常理、常识的方式,出奇制胜地找到解决问题的良策的一种思维方法。逆向思维的形式主要有逆向反转、背道常规和重点转移等。

五、培养学生良好的生物学习习惯

在生本教育理念的指导下,初中生物教学课程的主体是学生。只有加强教师与学生之间的有效互动,培养学生良好的学习习惯,营造相互合作的课堂环境才能更好地实现初中生物课堂教学的互动学习。因此,学生要做好生物知识的课前预习,形成良好的生物学习习惯。教师在这一过程中要基于学生教学内容的难度合理确定生物教学内容。在具体的初中生物教学过程中,教师要注意培养学生的自学能力,推动学生进行自我分析和总结,提高学生学习的主动性。同时教师的教学内容要符合学生的认知水平,要根据学生的需要进行生物学习重点内容的教学。除了培养学生课堂预习方法外,还要不断加强教师与学生之间的课堂互动,也可以开展生物课外学习,促进学生生物学习的发散思维,教师通过创新教学方法从不同方面进行生物教学,促进学生从生活中发现生物问题和解决生活中的生物学问题,以拓展学生知识面,提高学生掌握知识的能力。

结语

总之,初中生物课堂不再是封闭的知识集中训练营,不再是单纯的知识传授,课堂上学生自主学习、合作探究、师生互动、训练反馈。思维得以飞跃,灵感得到激发,课堂变得更加春光灿烂。

参考文献

- [1]王琳.初中生物课堂学生活动自主学习教学模式的初步研究[D].南京师范大学,2011.
- [2]全娟娟.基于概念图策略的初中生物自主学习实践研究[D].陕西师范大学,2016.

小学班主任如何加强教学管理

卢水行

(广东省广州市从化区鳌头镇大厝小学 广东 广州 510900)

[摘要]数学班主任既要负责班级的管理工作,也要做好自身的教学工作。但在现实中,管理与教学会给班主任较大的工作压力。因此,班主任应当借助信息技术以及先进的教学理论,以此提升自身的工作效率,从源头上降低自己的工作压力。具体而言,班主任需要借助信息技术拓展数学教学范围,并采用翻转教学、情景教学等策略,将德育、管理与教学有机融合在一起。如此,小学数学班主任能够加强教学的教学管理工作。

[关键词]小学数学;班主任;信息技术;管理效率

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.05.522

教学与管理并不是相互冲突的两种教学内容,而是可以相互融合的教学内容。在小学阶段的数学教学中,数学知识并不难,而学生之所以会有学习成绩不同的情况,便是因为学生的学习习惯、学习态度、学习方法等因素存在着较大的差异。因此,数学班主任在开展教学管理工作时,应当对学生的学习习惯、态度、方法施加良好的影响。具体而言,数学班主任可以自身的数学教学为基础,渗透德育、方法教育等内容,以此提升管理效果。

一、借助微课培养学生预习习惯

在小学阶段,学生们需要理解并记忆的数学知识较少,大部分学生都能够的各类考试中得到80分以上的分数。但是,学生取得的成绩往往会随着年级的增长而降低,这既有学习内容难度增大的原因,又有学生课堂学习能力不足的原因。这一情况在其他学科中也有体现,因此,数学班主任可以培养学生的预习习惯,以此提升

学生的课堂学习质量,并以此作为对班级学习情况进行间接管理与调控的措施^[1]。

以“万以内的加法和减法(一)”为例,这一课时的教学目标包括培养学生的择优意识以及迁移旧知识的意识与能力。对此,数学班主任可以设计微课。结合以往教学经验,学生们由于已有加减法的基础,在本章节知识的初始学习中便会有转化的思想。教师便可以将这一思想在微课中点出,并将这一思想作为预习的一部分。具体而言,在预习类微课中,教师可以融合导学案内容,先展示学习目标,再展示有关联的旧知识,然后再要求学生阅读课文,并结合课文内容书写算式、口算式以及竖式。这样的导学案式预习微课难度并不高,且比单纯的导学案更具权威性。学生在视频中教师的语言与图像指引下,会较为认真地回忆以往的经验,并认真完成微课中布置的预习任务。此外,在课堂教学中,教师还需要检查学生的导学案完成情况,并对学生进行提问,让学生说一说自己观看微课视频的收获与感想。