

初中生物科学探究教学现状调查及对策研究

陈 红

(盐城市大丰区实验初级中学 江苏 盐城 224100)

摘 要:近些年,我国教育事业不断发展,初中生物教学水平也有了很大进步。初中生物学科的综合性较强,所以教师在开展初中生物教学时应充分考虑学生的发展特点,积极组织多种形式的实践活动,以促进学生学习能力和实践探究能力的提升,保证探究式教学质量提升。义务教育深化改革对初中生物教学提出了更高的要求,基于此,探究式教学方式逐渐被运用在初中生物教学中,这使广大教师取得更加理想的教学效果,能够增强学生生物学习的主动性,提升生物课堂教学效率,对学生的综合发展具有重要的意义。

关键词:初中生物;科学探究教学;现状调查;对策

引言

新时代要求培养创新型人才,创新是推动社会发展和进步的关键元素之一,初中生物教师应结合新时代发展需求,利用初中生物实验教学激发学生创新意识,厘清教学思路。结合学生发展规律制定教学计划,以学生为主体,展开多样化初中生物实验课堂,帮助学生建立生物思维,让学生能够学以致用,利用生物思维解决实际生活问题,促进学生全方位发展,让学生在循序渐进的学习过程中找到适合自己的学习方式。

1 在初中生物实践教学应用中应用探究式教学模式的意义

在初中生物教学中利用探究式教学模式具有显著的价值,其不仅能够激发学生生物学习的兴趣,还能让学生进行自主探究,有效提高学生的课堂参与度。探究式教学能够改变“填鸭式”的教学模式,逐渐将教师转变为知识的引导者,更好地激发学生的学习自主性,让学生积极主动地思考各种问题,使初中生物课堂形成一种互动式“教学统一”的课堂气氛,确保学生在课堂上的主体地位,深化学生对生物知识的理解。比如,在教学“细菌的形态和结构特点”的相关知识时,教师应根据学生学习的特点选择恰当的教学方式,引导学生思考细菌有哪些种类,让学生根据自身的生活经验回答问题。在经过一系列专业的教学知识渗透后,教师就可以开展各种直观教学,将各种细菌结构的模式图展现给学生,有绘画功底的教师可以画出有荚膜的细菌结构示意图,使学生掌握这一细菌的结构,然后让学生将其与之前的植物细胞结构图进行比较,找出其中的相同点和不同点,并得出有效的结论。学生在学习过程中可能会产生疑问:“细菌到底是何种形态呢?”此时教师可以根据学生的心理状态,组织学生观察结构图,然后给出科学的解释:“单细胞个体从形态上详细区分为球菌、杆菌和螺旋菌三个种类。”激发学生生物学习的欲望,提升课堂教学效率。

2 初中生物学教学的现状

2.1 深受传统教育理念影响,教学模式比较单一

传统的教学模式比较单一,纯粹就是依靠教师单方面地输出知识,虽然现在教育界已经意识到了传统教学模式的弊端,也在大力改革,但还是有很多教师深受传统教学模式的影响。教师没有形成创新思维,也没有选择符合时代潮流的方式开展教学活动。这种本末倒置的教学理念导致学生对学习产生了疲惫的心态,严重扼杀了学生的积极性和主观性,甚至让学生产生厌烦的心态,给之后教师的教学工作带来了很大的难度。

2.2 实验教学不受重视

生物的很多知识教师都可以通过创新的途径,为学生进行讲解,例如信息化的方式,让学生有效了解生物的基本概念,以及初

中生物课堂学习所需要具备的能力或者品质。但是,很多教师对实验教学并没有予以足够重视,课堂上只是运用口语化的方式进行讲解,导致很多原本教学内容比较丰富的生物知识,只是通过简单的几分钟去呈现,不能够发挥生物教学的最大价值,导致学生对生物的实验教学缺乏了解,自身的实践能力以及社会责任感也得不到有效的强化和培养。

2.3 没有明确的教学目标

教学目标是开展教学任务的前提,教师在进行初中生物学教学时只有制订科学的教学目标,才能合理开展教学活动,帮助学生形成学习的思路,实现系统教学。部分教师没有仔细研究初中生物学教学内容,因此制订的教学目标不科学,导致之后的教学活动出现混乱,学生不能在教师的指导下建立科学系统的知识体系,严重影响了学生学习的效率和质量。

2.4 课堂缺乏有效引导

大部分初中生物任课教师并不是专业人士,由于生物知识在很多地区并不是主要的考试科目,教师在课堂上的教学态度也比较敷衍。长期处于传统教学理念下,师生之间缺乏有效沟通,教师对学生的需求没有明确认知,这样在制定教学方案时,会与学生的心理预期产生一定偏差,学生的课堂学习兴趣不高。虽然目前处于素质教育时期,但是教师并没有充分分析学生综合素质培养的策略和途径,严重影响学生自身的成长,也不利于教学工作的创新发展。

3 探究式教学模式在初中生物教学中的运用

3.1 做好课堂探究准备

在初中生物教学中,为了取得理想的教学效果,教师要深入认识探究式教学模式的利用价值,更新生物教学观念。在传统的生物教学中,在开展生物实验教学之前,教师一般会为学生播放提前准备好的演示视频,使学生对实验步骤有初步的了解。但在整个实验教学过程中,因为学生缺乏良好的动手能力和自主性的探究过程,导致实验结果不尽如人意,很难提升学生的实践操作能力和学习能力。有的教师在开展探究式实验的时候,只关注理论,不关注实验,枯燥的理论学习使学生失去对生物知识的学习兴趣,从而很少主动学习生物知识。为了解决上述问题,教师要优化生物知识的探究学习方式,提前做好探究准备,充分利用课余时间带领学生搜集整理实验器材和材料,让学生在实验准备阶段了解实验探究内容,让学生在实践中提升动手实践水平,提高对科学的探究欲望。

比如,在对“光对鼠妇生活的影响”这部分内容开展实验时,教师要引导学生查找资料,了解鼠妇的生活特点和习性,在保证学生对鼠妇的生活习性有了一定的认知以后,再带领学生一起观察鼠

妇的生活习惯。在开展实验之前,教师要提前将实验所需的器材准备好,满足学生的探究需求,还要鼓励学生积极进行交流,在探讨中深入学习。只有做好充分的实验准备,积极引发学生思考,让学生对不懂的知识进行探讨,才能加强学生对知识的理解,实现生物实验的实践价值。

3.2 灵活应用多媒体信息技术,优化生物实验探究情境

一方面,生物教师可以利用信息技术创设良好的探究情境。学生探究能力的培养受到多方面因素的制约,探究兴趣是其中最重要的一个方面。提升学生对实验探究的兴趣,是有效发展学生探究能力的重要举措。传统的探究实验教学中,实验过程与实验内容往往枯燥单调,无法有效地调动起学生实验探究的兴趣,难以达到预期的实验效果。为了进一步加强和激发学生在实验过程中的探究意识及探究兴趣,初中生物教师可以结合实验内容,灵活借助多媒体创设有趣的探究情境与问题情境,将实验探究内容以生动形象的方式展现给学生,更好地激发学生的好奇心和探究兴趣,让学生带着问题主动地展开实验探究,积极寻求问题的答案,有效促进学生探究能力的培养。另一方面,在实验教学中,对于一些实施难度较大或存在较高危险性的实验,教师也可以借助多媒体等设备进行生动形象的模拟,做好实验重点环节的讲解,帮助学生理清实验思路,引导学生通过仔细观察、认真探究,帮助学生更好地理解生物知识与生物规律,通过多媒体的灵活使用提升学生的实验观察和探究能力。

3.3 利用生物学教学素材,合理引导学生

初中学生在进行生物学学习时,还不能完全依靠自身的知识储备和经验进行自主学习,需要教师选取合适的生物教学素材,对学生进行合理的引导,只有这样才能确保学生找到正确的方向、达到更好的学习效果。教师可以利用各种渠道,收集丰富的生物教学素材,方便为之后的教学活动提供素材基础。比如,教师在开展关于被子植物合作探究教学时,可以提前采集一些植物的种子,作为实验教学的素材,将种子下发到学生小组,并且针对种子提出一些和教学内容有关的问题,让小组带着问题进行观察研究。小组进行观察研究时,也需要自行分工,提高观察的效率和精准性,再选一个人进行总结发言。通过自行组队、小组合作的方式调动学生的主动性,点燃学生学习生物学的热情,这样既可以提高学生的学习质量还可以培养学生的主观创造精神。

3.4 拓展生物教学,鼓励学生实践

初中生物教学重在传授基础知识,启发学生对生物知识的探究意识,这样才能为其以后的学习打好基础,很多生物知识需要教师进行引导和教育,但同时,学生自身的探究意识培养也是教学的重点。在讲解生物内容时,教师可以结合学生比较感兴趣的知识,运用实验操作的方式,鼓励学生进行课堂实践,让学生自身的想象力和分析能力能够得到逐步强化。把课堂主动权交给学生,教师在其中充当参与者和指导者,让整个初中生物课堂完全在学生控制之下,这样学生的压力会逐渐减轻,对生物知识会产生更多的疑问。在师生互动下,把所有的问题都一一解决之后,学生对生物知识的学习会进入更深的层次,促进学生综合素质的提升。

例如,讲解《环境污染与保护》时,教师可以以此为课题,让学生进行分组讨论,首先要求学生要以生物科学为分析侧重点,通过之前学过的动植物生长,以及对生态环境的影响为分析主线。然后回忆生物圈物质循环实验,总结环境污染成因与环境治理的相关策略,结合小组内不同观点进行有效讨论,最后制定出完善的思路并且进行阐述。通过这样的学习任务,学生会积极地各抒己见,这一课时的知识主要培养学生学习思维和社会责任,让学生总结科学

的环境保护流程时,也能充分锻炼学生的想象力,对于保护环境有全面的认识,促进学生素质提升。

3.5 将学生摆在生物实验课堂的主体地位

突出学生的课堂主体地位,让学生亲自操作实验步骤,教师在一旁辅助引导。初中生物教师可以将学生分为学习小组,以小组合作的教学形式展开初中生物实验课堂。在分配组员的时候,要考虑学生的学习情况以及学生的接受能力,此过程中教师可以将不同学习水平和学习基础的学生分为一个学习小组,这样分配是考虑学生的差异化,希望学生通过互帮互助、相互讨论的形式共同进步。教师在展开小组合作讨论教学形式时,要让学生拥有一定的讨论时间,并鼓励学生动手操作。例如初中生物教师在讲解初中生物人教版八年级下册“基因的显性和隐性”这一节课时,教师可以让学生通过小组讨论思考人的双眼皮和单眼皮是否与基因的显性和隐性有关,如果将双眼皮作为显性基因,将单眼皮作为隐性基因,思考如果父母都是双眼皮是否可以生出单眼皮的孩子。让学生带着问题通过小组讨论推导问题,并且运用框架的形式将该问题的推导过程展现出来,再派小组成员回答小组推出的结果。通过这种一问一答相互讨论的教学形式,教师可以明确学生的学习情况,并且增进学生的课堂参与感,拉近师生之间的距离,让学生控制课堂节奏以及课堂走向,强化学生的主动意识,使其感受知识的趣味性,让学生以享受的心态进行接下来的学习过程。由此可见,以学生为主体展开初中生物实验课堂可以激发学生的探究欲望,有助于学生学会自我归纳和总结,丰富学生的学习内容。教师要抓住学科特点以及初中生的心理动态,初中生对世界充满好奇心,结合学生的好奇心展开问题推导可以帮助学生克服学习困难,夯实学生的基础知识。

结语

综上所述,初中生物学教学应当顺应新课改的要求和形势,改变传统的教学模式,调动学生的主动性,培养学生的主观意识和自主学习能力,只有这样才能保证学生自发学习知识,达到更好的学习效果。教师可以采用合作探究教学,开展初中生物学教学活动,通过小组合作探究的手段改善传统教学的弊端,弥补初中生物学教学的不足。鉴于当前初中生物学的教学模式单一、教学目标不明确的情况,教师要改善原有的教学模式,开展新时代的教学,根据教学内容选择合适的实验教学课题,充分了解学生的需求和特点,并进行分组布置教学任务。教师也要利用各种手段收集更多的生物学教学素材,对学生进行科学合理的引导,在学生内部营造良好的竞争氛围,通过小组之间的竞争,提高生物学教学的质量和效率。通过这些措施加强合作探究教学法在初中生物学教学中的应用,贯彻落实新课改背景下初中生物学教学模式的完善,加快教育体制改革的进程。

参考文献

- [1] 谭大鹏. 浅谈如何利用课外实践活动培养初中生的探究能力[J]. 教育教学论坛, 2014(28).
- [2] 张云亭. 生物探究性教学中培养中学生探究能力的实施策略[J]. 中学生物学, 2010(6).
- [3] 奚安. 初中生物教学中核心素养能力培养策略探究[J]. 科学咨询, 2020(34).
- [4] 钟卫珍. 浅谈生物教学中学生实验探究能力的培养[J]. 赤子, 2019(36).
- [5] 龚文广. 初中生物探究性实验教学的优化策略[J]. 中外交流, 2020, 27(7): 168-169.