

核心素养引领下的初中生物教学新思考

◆何瑞莺

(广东省江门市蓬江区杜阮镇杜阮中心初级中学)

摘要: 新课程改革明确指出现代化教育要朝着素质教育的方向发展, 因此, 课堂的教学模式已经从传统的应试教育慢慢向素质教育转变, 初中生物作为一门充满生命活力的基础学科, 它既要让学生理解基础的生物学知识, 又要让学生领悟生物学的奥妙, 以及蕴含在初中生物教学中的核心素养。本文笔者结合自己的教学经历谈谈初中生物教学中核心素养的体现, 其次, 根据生物教学目标, 思考核心素养背景下的初中生物教学, 以便更好地引领初中生物教学的方向, 关注教学细节。

关键词: 初中生物教学; 核心素养; 新思考

近年来, 初中生物教学日益受到重视, 生物学科本身的学科特征也逐步被挖掘。生物学科教学不仅仅是为了让学生获得若干知识技能, 更是为了培养学生的学习和人文精神。生物学科是一门贴近生活的学科, 它与人类的生命生活息息相关, 因此学好生物能帮助人们更好地体验生活, 另一方面, 随着素质教育的不断推进, 现代教育模式已经从传统的应试教育思想中脱离出来, 将培养德智体美劳全面发展的综合性人才作为现代教育教学目标。生物学既具有科学特征, 同时又是当前科学研究的重要热点, 在初中教学中应具有更为重要的地位。本文尝试从生物科核心素养的角度出发, 对初中生物教学作出一些新的思考。

1. 初中生物教学中核心素养的体现

1.1 对生命的感悟

生物学中的生命观念是指对观察到的生命现象及相互关系或特性进行解释后的抽象, 是经过实证后的想法或观点, 有助于理解或解释较大范围的相关事件和现象。学生应在较好理解生物学概念性知识的基础上形成生命观念, 如在教学《人的生殖》一课时, 在导入环节可以抛出这样的问题: “我们是怎么来的? 妈妈说我是路边捡来的, 你呢?” 然后学习人的生殖系统、受精作用、胚胎发育与分娩等知识内容。最后设置了一个情境体会环节, 提供一个题为“亲爱的宝贝, 如果你能活着, 一定要记住我爱你”的材料, 内容是汶川地震中母亲因保护婴儿而丧生并通过手机留下遗言的真实故事, 这个材料让很多学生感动得留下了眼泪。学生在导入问题的引导下, 通过学习, 明确了人类新生命的孕育和诞生是通过生殖系统来完成的, 人的生殖过程包括产生生殖细胞、受精、胚胎发育、分娩等环节, 由此知道人的生殖不神秘也不特别, 而是普遍存在的一种生命现象。情境化材料则唤起了学生珍爱生命之情和对母亲的感恩之情。在生物教学中, 教师要积极挖掘科学素材, 通过不同的形式构建学生的生命观念, 让学生学会认识自我、健康生活。

1.2 对自然界万物的爱护和珍惜

学生通过对生物学的学习, 了解到自然界中的一切事物都是统一的物质世界的组成部分, 在整个生物圈内, 每种生物都有其存在的必要性。如在学习《生物与环境》一课时, 让学生明确生物与环境是相互联系、相互依存, 食物链中的每种生物都会影响到生态系统的平衡。因此, 经过生物学的学习, 学生就更加懂得了人类应该珍惜和爱护自然界中的万物, 与自然和谐相处。

1.3 对生物科学技术的掌握和探究实践能力的培养

生物学是对生命的探索, 它的学习需要依托各种科学实验才能进行, 要让学生充分理解记忆理论知识的最好的方法就是让学生自己动手实践。例如科学的实验设计, 对甲状腺激素的作用设计实验, 甲组切除青蛙的甲状腺, 观察现象; 乙组保留青蛙的甲

状腺, 观察现象; 再给甲组注射甲状腺激素, 观察现象并分析, 得出结论。学生就能很好的理解甲状腺与甲状腺激素之间的关系, 及甲状腺激素的作用。因而, 掌握生物科学技术是学生进行实验的前提。在初中生物的教学, 需要经常性的做实验, 学生在动手实践过程中, 体会、理解、掌握并深化生物学知识, 这样, 不仅可以有效激发学生的学习兴趣, 更让学生在学到生物知识的同时锻炼了动手操作能力, 培养了学生独立思考和探究实践的能力, 同时使学生掌握了一定的生物科学技术。

1.4 学生终身学习的意识

人类学习生物的过程是对生命的探索、对自我的认识过程, 生物在生活中无处不在, 因此, 学生学习生物不应该局限于生物课堂, 学生应该学会走向自然, 感受大自然中生命万物的勃勃生机。其次, 还让学生认识到生物伴随着人类终身, 学习更多的生物学知识, 可以更好地感悟生活, 并养成终身学习生物学的意识。

2. 初中生物教学核心素养的目标

2.1 培养学生的观察能力

在初中生物的学习中, 观察是重要手段之一, 生物贴近生活, 需要不断地观察才能有所发现。例如达尔文总结出进化论是经过几十年的观察而得到的成果, 列文虎克发现细胞也是通过显微镜的观察发现了一个个排列紧密的“房间”。观察是学习生物知识的基础, 学生通过观察鼠妇在光和暗处的反应, 可以知道这种生物究竟是趋光还是趋暗。很多生物学家都是由不断地观察而有了重大发现, 所以观察能力是培养学生们生物学科核心素养的目标之一,

2.2 培养学生的实践探究能力

生物充满了实验, 可以说生物学科就是一门实验学科, 因为不管是哪一条理论知识都要通过实验来证实, 学生在观察的基础上进行实验研究, 一方面获取知识和实验技巧, 另一方面, 解决了实际问题还积累了经验。学生的实验探究一般是在学习了理论知识之后再进行的, 因此, 在进行实验时, 学生可以把课本上的知识运用到实验中, 有利于基础知识的复习和巩固。

2.3 培养学生的探究性学习能力

学生在学习理论知识以及实验探究时, 要敢于提出问题, 敢于质疑其他观点, 培养学生的探究性学习能力是一个由浅入深、循序渐进的过程, 通过培养学生的探究性学习能力, 可以让学生们学会自主学习, 还可以培养学生们的创新精神。有利于活跃学生的思维, 学习生物的过程不应该是刻板的吸收知识, 更应该是创造新的知识, 要有所发现, 不断提升生物核心素养。

3. 核心素养背景下的初中生物教学的创新

3.1 让学生自主学习

生物的学习材料来自于生活和自然, 生物的学习也是存在于大自然的每一个角落, 而不仅仅是局限于课堂上的一小块天地。教师在引导学生自主学习时要注意方法, 例如在学习植物的栽培时, 教师可以利用多媒体向学生展示具体步骤, 让学生对栽培植物有一个大致的了解, 然后教师应鼓励学生课后对所学知识进行应用, 比如学生可以在家栽种一棵小树, 通过实践和观察总结出小树成长所需要的东西以及如何才能让它长得更快。这种方法不仅能激发学生学习生物的兴趣, 还能让学生牢固掌握生物知识, 所谓“实践出真知”大概就是这个道理。

3.2 小组合作探究, 提升核心素养

有了学生的自主学习, 需要进一步发展学生的学习能力,

整理出普遍性的问题,组织学生以小组形式展开合作探究,集思广益,相互学习和点拨,让学生学会正确表达自己的想法。如在《环节动物》一课教学中,在讲授蚯蚓的身体结构、感觉器官、运动部分的知识时,可以对教材中的实验进行了综合设计,提出以下几个问题供学生探究:1.如何区分蚯蚓身体的前端和后端?2.蚯蚓的运动过程与运动板的材质有关吗?3.蚯蚓对光的刺激有反应吗?要求学生在探究过程中,注意以下要求:1.结合问题,各小组先设计好实验方案。2.小组群策群力,明确分工。3.观察的过程中要保持蚯蚓的湿润。4.观察所用器具除事先提供的以外,需要其他实验室器具的可以提出。5.观察结束后要记录结果并分小组展示与分享。通过探究,学生进行了尝试与实践,一些小组的实验过程存在问题,在分享过程中有其他的小组指出并得到正确的指导。小组合作探究的形式改变了学生被动学习的局面,使学生成为学习的主体,增加了学生的学习活力,培养与提高了学生的科学探究能力与团队合作学习能力,提升了学生的核心素养。

3.3 学以致用,联系实际生活

生物来源于生活,最后还是要回到生活中去,应用于生活。无论是理论教学还是实验探究都离不开生活实际,教师在教学过程中应当多援引生活中的例子,而且鼓励学生利用生物课堂上所学到的知识来解决生活中的难题。例如在学习保护生态环境这一

章节时,我们都了解到了人类与自然有密切联系,人类不可能脱离自然而单独存在,因此,大家应该保护环境,珍惜每一寸土地。学生可以根据生活污水排放、乱扔垃圾等现象得出环境污染的原因,并且找出科学合理的改进方法,通过联系生活实际学习生物知识,也是提升生物核心素养的重要途径。

结语

学科核心素养是对素质教育的进一步深化,培养核心素养对于学生的全面发展至关重要。生物教师应该更新观念,转变教学模式,采用一些新型教学方法,在初中生物课堂中适当地渗透核心素养可以有效地提高学生的综合素质、开发学生的潜能、培养学生团结协作的能力、提高学生的思想情感以及培养学生自主学习的能力。

参考文献:

- [1]胡卫平,林崇德.青少年的科学思维能力研究[J].教育研究,2013,(12): 19-23.
- [2]赵占良.试论中学生物学的学科本质[J].中学生物教学,2016,(1-2): 4-8.
- [3]胡玉华.对生物学核心概念及其内涵的研究[J].生物学通报,2017(10): 33-36

