

初中生物课堂教学中学生思维能力的培养

卢益莲

福建省三明市泰宁县第三中学 福建三明

【摘要】学生思维能力的提升与发展,对学生学好生物以及其他学科有着重要的意义,在初中生物课堂教学中,教师可以从引导学生明确思维目的、营造良好的思维情境以及指导学生掌握科学思维方法等几个方面着手,帮助学生思维能力的提升,从而为之后的学习打下坚实基础。

【关键词】初中生物; 课堂教学; 思维能力; 培养策略

Cultivation of students' thinking ability in junior high school biology classroom teaching

Yilian Lu

The Third Middle School of Taining County, Sanming City, Sanming, Fujian Province

【Abstract】The improvement and development of students' thinking ability is of great significance for students to learn biology and other disciplines well. In junior high school biology classroom teaching, teachers can guide students to clarify the purpose of thinking, create a good thinking situation, and guide students to master scientific thinking. Methods and other aspects are started to help students improve their thinking ability, so as to lay a solid foundation for subsequent learning.

【Keywords】Junior high school biology; Classroom teaching; Thinking ability; Training strategies

引言

进入初中学习,学生开始系统性接触生物知识,而要想学好这门课程,首先就需要具备一定的思维能力。与其他课程所需的思维能力有所区别,学生在生物学习中需要具备理性、科学的、逻辑思维,这样才能真正理解与掌握生物发展的规律,才能更好地学好生物学科。

1 培养初中生思维能力的意义

小学阶段的知识内容相比,学生进入初中以后,所面临的学科增加和知识内容复杂程度大大提高,小学阶段的思维已经不够用。初中教师在教学中重视学生思维能力的培养,七年级的学生如果不再培养学生的思维能力,导致学生思维模式僵化,无法独立思考与解决问题,不利于学生的综合素质提升。加强学生思维能力的培养,则能让学生更全面、系统地学习生物课的整体框架与内容,使学生能够从科学的视角进行资源整合,提高自主学习能力。同时,初中生学习压力较大的根本原因其实是缺乏一定的思维能力、良好的学习习惯以及正确的学习方

法,所以学习效率较低,进而影响到学习成绩。而培养学生的思维能力,可以让学生更加轻松地理解学习内容,更好地掌握所学的知识,减轻学习负担。因此,初中生物教学中对学生的思维能力进行有效培养有着重要意义。

2 初中生物课堂教学现状

2.1 教师对新课标理解不够

生物学是自然科学中的一门基础学科,是研究生命现象和生命动规律的科学,其研究对象是具有高度的复杂性,多样性和统一性的生物界。学生对于初中生物学来说,其中不仅涵盖较多的理论知识,实验性内容也是教学中的另一重点,尤其是处于新课改背景下,进行生物教学必将面临更大挑战。而当前一些初中生物教师对新标的理解并不充分,并未注重学生生物核心素养的培养,且课堂教学效率一直在较低的水平徘徊。教师方面需要不断适应新的教学方法,而学生方面,由于刚开始接触生物知识,尽快进入学习中。若是生物教师仍按照“老师讲、学生学”的教学方式与传统教学思路进行生物教

学的话，新课改的特色无疑无法充分发挥出来，新课标的核心素养就难以得到体现和实现。对学生进行生物学习与思维能力培养也会产生不利影响。

2.2 生物理论教学与实验教学衔接不到位

从初中生物课教材方面来看，其中一部分是实验性内容。目前大多数教师对于实验教学都重视，然而却很少有教师能够将实验与理论教学进行有效衔接。在教学过程中，实验教学与理论教学通常都独立进行，从而极大地降低了教学效果。同时，在进行实验教学时，教师的主要关注点还是对实验器材、步骤、规则等的介绍，很少从原理上指导学生，只能观看教师演示。这会令学生逐渐失去对生物实验课的兴趣和好奇心，探究实践是源于对自然界好奇心、求知欲和现实需求，解决真实情境的问题或完成实践项目的能力和品格。探究实践活动主要包括了科学探究和跨学科探究。让学生对实验的好奇心和思维能力是非常重要的。

3 培养学生思维能力的路径

发展科学思维是培育学生理性思维 随着课程改革的深入，新课标的出现对学生思维能力的培养已成为课堂教学的重要任务。若是学生的思维能力不足，不但会影响到他们对基础知识的学习，也难以有效完成生物实验，不利于学生的个体发展。因此，生物教师应当在教学中加强对学生的思维能力的培养，提高教学的水平。

3.1 培养学生用思维导图

培养学生的思维能力是一项长期的、系统性的工程，需要教师从实际情况出发，制定可行的计划，逐步引导学生一步一步向上发展。一般情况下，课堂教学的方案都是教师根据教学大纲与学生的具体情况所制定的，所以教师要先了解学生的情况，经过引导学生全面分析我们生物学的内容，找到解决问题的合理办法。在此过程中，学生根据教师所设置好的思想方针，经过简化、分化与归类等方法，将繁杂的问题转化为简单的问题、将困难的问题转化为容易的问题、将大问题划分为多个小问题，将抽象的知识转化为具体。这样就能使学生清晰思维意图，经过自己的努力解决问题，提高思维能力水平。所以，教师需要认识到，在课堂教学中引导学生清晰思维是很重要的，也极为关键。例如，在《调查我们身边的生物》这部分内容的讲授中，教师要

先明确教学目标，接着在此基础上引导学生清晰思维。具体而言，应先让学生知道生物是什么，调查身边的生物需要用到什么方法，以及最终所要达到的目的是什么。在这样的引导下，学生才可以在课中、课后更好地学习，完成学习任务。对教师而言，在培养学生思维能力时，要让学生可以清楚地知道思维能力对自己学习与生活产生的深远影响，增强学生主动思考的意识，从而使其可以从不断思考中获得进步。

在七年级生物上册时，第三单元生物圈中的绿色植物第二章被子植物的一生。就可以充分利用思维导图的方式来总结被子的一生。这样既掌握的知识又培养了学的思维能力。教师可以利用每章的关键词，以关键词为中心建立思维导图。让学生去总结。学生的思维能力也能够充分的培养。

3.2 营造良好的思维情境

在初中生物教学中，为了能让学生更快达到思维的目的，教师应该充分利用现有的资源，营造良好的思维情境，使学生在反复的思维训练中，获得成长与进步，而不是直接将答案告诉学生，让他们死记硬背应付考试。首先，教师可以通过提问的方式，激活学生的思维。众所周知，思维是一个比较抽象的概念，若是用通俗一点的语言解释，就是对问题进行思考，且得到相关的知识，同时可以在结局问题上得到进一步发展。因此，教师需要重视课堂提问环节的设置，有效启迪学生的思想。在此过程中，需要注意的是要面向全体学生，不只是针对某个层次的学生进行提问，而是根据不同层次学生的知识水平，提出合适的问题，使全体学生的思维能力都能获得发展。

其次，实验教学也是一个培养学生思维能力的重要渠道。在生物教学中，实验是不可缺少的一部分，教师可以通过指导学生自主设计实验、分析实验现象以及交流实验成果等，活跃学生的思维。与设置问题的方式不同，借助实验活跃学生的思维不但可以加深学生的对生物知识的理解，也更容易激发学生的思考兴趣。例如，向学生介绍生活中的呼吸作用与光合作用时，教师可以带领学生进行实验，使学生能够在巩固所学知识的基础上，自主构建知识体系，提高学习效果。值得注意的是，在实验中教师要注意观察学生的情况，结合实际提供针对性

指导,帮助学生掌握正确实验方法,这样学生才能更好地结合实验结果进行推理与总结,逐渐提高学生的生物学习思维能力。

3.3 指导学生掌握科学思维方法

分析与综合。分析就是将复杂的问题简单化,即把复杂的成分转化为简单要素进行分析。例如,在显微镜实验中,我们是无法用肉眼观察到那么小的生物细胞,也就不能对细胞的功能进行分析,所以需要借助显微镜进行对细胞的分析。在显微镜的帮助下,学生除了可以看到细胞,还可以观察到它们有什么样结构,接着经过详细的分析就可以得出细胞结构和功能。

3.4 归纳与演绎

数学中的归纳法类似,将一些具有相同特征的事物归类到一起。例如,在学习生物知识的过程中,为了便于学生理清知识之间的联系,提高记忆效果,可以将知识进行分类,同时也能引发学生的思考,促进学生发散思维能力的发展。

3.5 强化社会实践活动

生物知识与自然有着妙不可言的联系,初中生物教师在进行教学时,可以从这一角度入手,组织各项活动,帮助学生走进大自然,从而对生物知识形成更深刻的认知。因此,应注重各种社会实践活动的开展,使学生能够更好地融入自然环境中,切身体会生命的美好,探寻生命发展规律。在大自然中,学生能够更进一步地观察到各种自然生物现象,进而更容易地理解教材中的相关知识。通过这样有趣的活动,还能够培养学生主动探索精神,培养其对生物课程的兴趣,当面对生物问题时,学生更愿意去独立进行分析,这对其生物思维能力的培养无疑至关重要。

3.6 有效衔接生物实验

在新课改的背景下,初中生物实验课与理论知识课具备同样的地位,都是生物教学活动中至关重要的内容,因此,生物教师必须对实验课程给予足够重视,并能够将其与理论知识课进行有效衔接。为达成这一目标,在布置实验任务时,应在充分了解教材的基础上进行,结合相关理论引导学生进行实验活动。如讲解植物叶片相关内容时,可以组织学生使用显微镜观察叶片细胞,开展实验之前,学

生应了解实验器具的正确使用方法,并将实验流程掌握于心,同时还应记录下实验过程,保证自身的实践能力能够得到切实提升。作为教师来说,应在教学生物实验课时对学生的实验进程进行细致观察,若是学生遇到困难,需要及时指导,保证每一名学生都能够明确实验方法与相关技巧。同时,还需要就学生所观察到的实验内容,引导其去推断结果,进而有意识地培养学生思维能力,使学生的生物思维得到充分锻炼,从而显著提升教学效率。

结束语

总之,初中生物教学对于学生的全面发展具有重要意义,而随着我国科学技术的快速发展,对于高素质人才的培养提出了更高的要求,学生是祖国未来发展的希望,更是我国进一步提升综合国力的关键因素。作为一名生物教师,要突出学生的主体地位,激发他们的学习兴趣,培养他们的创新思维,推动生物教学改革的深化,让生物课堂充满生机和活力。

参考文献

- [1] 高纯.初中生物实验中中学生思维能力的培养[J].家长,2021(26):48-49.
- [2] 刘海鹏.初中生物教学中中学生创造性思维能力的培养措施探究[J].考试周刊,2021(59):114-115.
- [3] 王萍.基于深度学习的高阶思维能力培养探索与实践[D].上海师范大学,2021.

收稿日期: 2022年4月2日

出刊日期: 2022年6月30日

引用本文: 卢益莲, 初中生物课堂教学中中学生思维能力的培养[J]. 中小学教育研究, 2022, 1(1): 86-88. DOI: 10.12208/j.jrpe.20220022

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS