

农村初中生物实验教学中学生自主探究能力的不足与培养

王超

(吉林省敦化市江源镇学校 吉林 敦化 133718)

[摘要]在农村初中生物实验教学中要注重培养学生的自主探究能力, 指导学生学会生物学习的能力, 掌握有效的生物学习方法, 让学生有自我开发制造的意识, 帮助学生有效的通过特定的生物学习方法去掌握好生物知识。初中生物教师在课堂教学中要树立新的教育理念, 努力改变指导方法, 让学生有创新思考, 提倡自主探究学习和合作学习模式, 有效培养初中生的技术创新精神和能力, 促进学生全面发展。

[关键词]农村初中; 生物实验教学; 初中生; 自主探究能力; 培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.154

随着信息社会的到来及未来社会对知识型人才的需要, 新课程也要求学生注重体验学习的过程, 在初中生物实验教学中就必须要加强学生自主探究能力的有效培养, 这就需要靠学生自己去开掘, 从实践中亲历获得。我们任课教师教学的过程应该在传道授业解惑的同时, 教会学生学习, 使学生变被动为主动, 做学习的主人, 培养学生自主探究的能力。生物新课程标准强调新一轮课程改革不仅要加强学生知识, 能力的培养, 更要关注学生情感、态度和价值观的变化, 情感、态度和价值观是学生心理发展的基本内容, 在初中生物实验教学过程中, 教师应密切关注学生情感、态度和价值观方面的进步以及良好行为习惯的养成。

一、农村初中生物实验教学中培养学生自主探究能力的重要性

在以往传统的初中生物教学中, 我们任课教师是课堂教学的主体, 师者将生物知识灌输给学生, 学生只能被迫地接受知识, 这与新课程改革的要求极其不符。这种教学状态下, 学生不会自主投入到学习中, 不利于学生自主探究能力及思维能力的有效培养。时代在飞速发展, 学生的适应能力也必须要随之提高, 才能在踏入社会后得到更好的发展。因此, 必须要培养学生的自主探究能力, 让学生成为学习的主体, 教师在课堂上引导学生自主探究, 帮助学生找到适合自己的学习方法, 更快更高效地掌握所学习的生物知识, 提高学生的综合素质。我国城市地区和农村地区的教育水平有一定差距, 尤其是在生物教学方面, 而科学实验是学习生物的必需环节。当前我国教育资源分配不均匀, 导致农村地区学校的生物教学设备较少或较老旧。因此, 农村学校更要提高学生的自主探究能力, 发挥学生的主观能动性, 让他们学会利用农村的天然优势提高思维能力, 促进生物科学素养的提高, 这也符合新课程改革的要求。

二、农村初中生物实验教学中存在的主要问题

1. 农村初中生物实验设备缺失, 不能有效开展生物实验。

经验告诉我们, 生物实验能够帮助学生更好地理解生物知识, 大多数学生也比较喜欢实验教学, 但在农村地区, 缺乏生物实验教学的硬件设施, 师资力量也相对匮乏, 导致生物实验教学无法达到课程教学目标, 学生失去了亲手实践的机会, 大大阻碍了学生自主探究能力的提升。

2. 初中生物学科教学的地位重视不够。虽然素质教育的口

号已喊响多年, 但由于在农村初中升学考试中, 生物学科所占权重不大, 还远不比物理、化学等学科。这一方面让师生在无意中轻视了生物学科在初中所开设学科中的地位, 另一方面从客观上又造成了即使学校有了闲置资金, 往往又会加强物理实验室和化学实验室的建设。

3. 农村初中生物师资配备不到位。随着教育现代化和素质教育口号的提出, 社会逐渐加大了对教育经费的投入, 在广大农村初中, 学校生物室也逐渐从无到有建设起来。然而很多农村学校由于缺乏专业毕业的生物教师, 生物课转变成了“自习课”或“挂羊头卖狗肉”, 课表是生物而课堂上成其他学科。即便上了, 也由于自身缺乏实验知识和技能, 实验前准备工作粗糙, 也就难以保证实验的正确性和科学性, 实验过程组织不严密, 实验质量不高等现象, 这些都严重影响了生物实验教学质量的提高, 学生自主探究能力根本就无法提高。

4. 农村初中生物实验过程只是注重表面热闹, 其实验目的体现不出来。生物作为一门以实验为主要教学活动的课程, 无论是以往的教学大纲, 还是新的课程标准都对生物实验教学提出了具体及明确的教学要求, 这些要求包括通过生物实验教学激发学生的生物学习积极性, 培养学生的生物学习兴趣, 实现学生积极主动参与生物课堂教学活动的目的。包括在生物实验教学中要求学生有关生物实验的技能达到熟练掌握程度, 实现在教师指导下能独立完成文本中的一些小型实验。包括在实验教学过程中, 学生之间通过友好沟通, 相互探讨实现对所教学内容的理解, 和运用所学知识解释生活中常见的一些生物现象等。但是, 在农村初中生物实验课教学中, 我们虽然看到了学生热闹参与实验的过程, 但是, 好奇心是主要原因。我们虽然看到了教师在课堂上顺利完成了实验教学任务, 但是, 通过实验培养学生的各种能力并没有落到实处。显然, 生物新课程标准所要求的, 通过实验教学所达到的相关教学目的难以体现。

三、农村初中生物实验教学中学生自主探究能力的有效培养

1. 注重初中生物教师自身探究意识的提高。

教育本身就是一个探究的过程, 教师必需具有探究意识, 改变以知识传授为中心的教学理念, 注重培养学生的探究意识和实践能力。新的课程标准要求通过科学探究的实践, 让学生

体验到科学探究是人们获取科学知识、认识世界的重要途径之一,意识到提出问题是科学探究的基础,解决科学问题常常需要做出假设,意识到科学探究既需要观察、实验、调查又需进行推理和判断,体会到科学探究需要正确地表达,需要与人交流和合作所以在教学过程中一定要让学生自己去做,去尝试探究的过程,并从中找到乐趣。要使学生积极主动地探求知识,发挥创造性,首先必需克服老师是课堂上的主角,少数学生是配角,大多数学生是观众、听众的限制学生创造性思维发展的旧的教学模式。教师应以训练学生能力为目的,保留自己的空间,尊重学生的爱好、发展学生个性。让学生与教师一起参与教和学,做学习的主人。其次,发挥集体的作用,集思广益,取长补短。教师在课堂教学中。要有意识地进行合作教学,设计集体讨论、分组操作等内容、锻炼学生的合作能力。学生在这种轻松氛围下进行生物知识的学习,必然会充分发表自己的观点,达到畅所欲言的效果,学生自主探究能力就会得到有效培养。

2. 注重加强师生之间的交流与沟通,构建良好的师生关系。

著名的叶圣陶先生曾说过,语文教材就像一个例子,教师利用这个例子帮助学生自主思考,强化学生的发散性思维,让学生在自主思考的过程中感受到情感的共鸣。初中生物教材也是如此,教师通过生物教材引导学生自主思考。叶圣陶先生的话表明了教师在学习中的作用,符合新课改的要求,将传统教学模式中以教师为主体的课堂教学改变为以学生为主体的课堂教学,教师在教学中扮演一个引导者的角色,引导学生思考,培养学生的发散性思维,彻底颠覆传统的灌输式教学。初中生虽然身心尚未发育成熟,但已经具备了独立思考的能力。在初中阶段,师生之间的联系尤其重要,教师与学生之间良好沟通交流能够建立起民主的师生关系,让教师对学生更加了解。教师要公平对待每一个学生,对学生来说,教师不再是高高在上的,而是可以平等交流的,这样学生就能保持一个轻松的心态,有助于知识的吸收理解。

3. 积极为学生创设良好的生物实验教学情境,有效激发初中生的探究欲望。

要想在初中生物实验教学中培养学生的自主探究能力,我们任课教师必须为学生创设合理的问题情境,让学生在生物实验的同时思考问题,引导学生在实验过程中寻找问题的答案。问题情境的创设充分利用了初中生的好奇心,大大调动了学生的学习积极性,提高了学生自主探究的动力,让学生通过生物实验提高自主探究能力。例如,我们生物教师可以为学生准备“白花变色”实验,向一个玻璃瓶中倒入一些红墨水,插入一段带有枝叶的白月季,放在太阳光下一段时间。在实验结束之前,让学生结合所学知识思考白花会发生怎样的变化。学生通过植物茎的作用和蒸腾作用回答花和叶脉会变红。通过创

设这样的问题情境,学生在教师的引导下自主探究思考,效果远大于教师直接公布答案,学生自主探究能力得到了锻炼与培养。

4. 初中生物实验教学中采用小组合作学习方式,有效提高学生的自主探究能力。

教师改变了教学方法之后,学生的学习方法也随之改变了。学生在学习上从被动变成主动。学生之间的交流合作十分重要,学生之间可以取长补短、更进一步,班级的整体水平也能得到提高。小组合作学习方式非常适合生物实验教学,通过这种学习方式可以充分培养学生的团队意识与竞争精神,利于学生自主探究能力的有效培养。教师要对学生进行科学的分组,确保每个小组都有一个出色的学生能够带动全组。在小组合作过程中,每个学生独立思考,再将所有想法整合起来。在这过程中,教师可以适当指点,达到事半功倍的效果。探究学习能够激发学生的学习兴趣,让学生主动投入到问题中。这个过程提高了学生的独立思考能力,也发挥了学生的主观能动性,提高了学生的综合素质。

5. 注重生物探究实验的有效开展,有效加强初中生的自主思考能力的培养。

探究实验是初中生物学科实验的重要组成部分,体现了新课程标准对学生探究能力培养的高度重视。探究实验旨在培养学生的探究能力,学生通过独立思考,设计和操作实验可以促进学生智力的发展和综合能力的提升。因此,教师必须重视探究性实验,不能用演示实验取代探究性实验。教师要充分发挥学生的主体作用和教师的主导作用,在实验过程中,通过提问引导学生思考、激发学生的热情,训练学生发现问题并提出问题的能力,指导学生独立解决问题,进一步培养学生的思考能力。

总之,我们在生物实验教学中培养学生自主探究能力时,必须要结合学生自身的能力进行,注重强化学生的主体地位,提高学生的主体参与意识,训练学生的探索精神和创新的理念,有效提高农村初中生物实验教学的效率

参考文献

- [1] 杨宁刚. 农村初中生物实验教学中学生自主探究能力培养[J]. 新课程, 2019(11): 221-221.
- [2] 叶永萍. 利用网络资源深化农村初中生物实验教学的策略[J]. 考试周刊, 2019(55): 158-159.
- [3] 刘洋洋. 初中生物教学中学生主动探究能力的培养[J]. 数理化解题研究, 2019(5): 94-95.
- [4] 王玉川. 新课程背景下初中生物实验教学现状与思考[J]. 课程教育研究, 2019(21): 186-187.
- [5] 周旺平. 农村初中生物实验教学中学生自主探究能力培养[J]. 科教文汇(下旬刊), 2020(06): 142-143.