

高中生物课堂中有效培养学生理性思维的策略

孔银秀

成武县第一中学

摘要：在传统的生物教学中，教师为学生们使用的教学方法往往太过单一枯燥，教学理念陈旧，只是一味的让学生们掌握教材中的知识内容，但是这对于学生们的成长和发展却是不利的。学生们习惯性的对教师进行依赖，认为只掌握教材中的知识就足够了，这也导致学生们学习出现了一定的局限性。所以在现阶段高中生物开展的课堂教学中，教师要积极的依据教学改革的要求，探索理性思维培养的意义，结合现阶段学生们理性思维成长的现状，为学生们实施切实可行的教学策略，让学生能够在课堂教学中有所成长，使学生们的理性思维变成学习的一种习惯，这种授课模式能够对学生的长远发展产生积极的促进作用，因此笔者在本文中探索了高中生物课堂中有效培养学生理性思维的策略。

关键词：高中；生物课堂；理性思维

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.12.008

引言

所谓的理性思维就是指我们在做任何事情的过程中，都需要从客观事实出发，而不是凭借主观的臆断来决定或者去行事，是一种大脑思考的心理活动的表现。当学生们在学习过程中遇到挫折的时候，拥有良好的理性思维，能够让学生更冷静的去分析和观察事物，找到问题所在，并且在基于客观事物的基础上可以认真的思考，对于学生们的长远发展有着积极的影响，能够促进学生的学习能力和思维水平。

一、培养学生理性思维的意义

（一）有助于提升学生的学习效率

在高中生物教学中加强学生理性思维能力的培养，可以帮助学生更好的理解一些抽象的知识内容，使学生可以更好地掌握知识。在传统教学活动中，很多教师只注重知识的灌输，强调学生的记忆和背诵，忽视了学生思考问题的过程，导致有一部分学生虽然知道问题的答案，但是不清楚是为什么，对学生的长远发展也会产生不利影响。如果教师可以在课堂上，培养学生的理性思维，学生就能够更加积极的投入到学习的过程中，对知识进行刨根问底，通过自己的思考和分析来理解知识点，使学生拥有自主学习能力，提高学生的学习效率。

（二）有助于增强学生的创新能力

创新是推动社会进步和经济发展的重要动力源泉，培养学生的思维能力可以激发学生的潜能，使学生形成创新的认识，掌握创新的方法，在生物教学中培养学生的理性思维，可以让学生从不同的角度思考问题，把握知识之间的联系，找到问题的规律，从而能够根据问题内容提出创新性的想法和意见。在学生们的学习和成长过程中，所拥有的创新能力是需要让学生跳出固定的

思维模式，所以教师在课堂中培养学生的理性思维，可以让学生们学会站在不同的角度去思考问题，让学生养成灵活、开放和创造性的思维，进一步产生新的创作思路，这对于学生们的综合成长有着长远的意义。

（三）有助于提升学生解决问题的能力

在我们的生活中有着各种各样的问题和挑战，所以教师在开展生物课堂教学时，不能只让学生们掌握课本中的知识，这种死记硬背的学习模式无法让学生真正运用好自己所学的知识，所以培养学生的理性思维可以有助于提高学生解决问题的能力，让学生在面对自己生活中出现的各种问题时，也能够有条理的进行解决和探索。教育的本质目的就是让学生能够传承人类的智慧，包括人类长久以来发展过程中所积累的对大自然的认知、对社会的认识，如果仅仅依靠机械的传授，让学生被动接受知识是断断不行的，所以教师培养学生的理性思维能够真正达到素质教育的教育要求，提高学生解决问题的能力。

二、学生思维发展中出现的问题

（一）学生的思维模式偏向于直观性

在高中阶段，学生们的思维已经有所成长和发展，但是很多学生在思考问题的时候依旧偏向于直观性，对于一些抽象的知识点很难直接进行理解和认识。所以教师在教学活动中，如果教师使用的教学方法太过枯燥单一，只为学生们口述课本中的知识点，很多学生是无法理解和掌握的。因此教师需要以学生理性思维的发展作为出发点，注重教学方法的使用，以此来促进学生抽象思维的发展，但是在实际的教学活动中，很多教师为了赶教学的进度，帮助学生们应付生物的考试，在教学活动的组织中会一味的给学生们灌输理论的知识，却不注

重学生抽象思维的培养，这就导致学生们虽然能够记忆课本中的知识点，但是无法熟练的运用，面对抽象的生物知识也无法自主的学习和理解。

（二）思维教学目标不明确

高中生物和初中生物相比发生了质的变化和发展，学习的内容也开始变得更加抽象性，学习的范围逐渐向广发展。所以学生们如果只是使用死记硬背的方式进行记忆，面对越来越多繁重的知识内容，只会让学生们对于知识的掌握变得更加混淆，学习效率会大打折扣。因此在教学过程中，教师引导学生将知识进行整合与汇总，能够有效帮助学生促进理性思维的发展，但是很多教师在教学活动中只为学生们设计有关知识学习的目标，却忽略了思维教学目标的明确，导致学生们在学习过程中缺乏有效的方向引导。

（三）学生思考问题比较片面

在学习生物中的思考活动，很多学生所表现出来的都是遇到问题是直接通过表象来下结论，而不是围绕表象进行深入的分析与了解，学生无法做到透过现象看本质，就会导致学生思考问题时出现较为片面的现象，无法形成理性思维。特别是当遇到一些题干很长的题目时，很多学生还没有读完整个题目就盲目对题目的答案下结论，这种情况下得到的答案往往是错误的，也是学生们出现惰性思维的一种具体体现。学生不喜欢思考问题，直接套用公式或定理对题目中的知识内容进行断章取义，使学生的思维缺乏了严谨性，这也成了学生理性思维发展的绊脚石。

三、在高中生物课堂上培养学生理性思维的策略

（一）鼓励学生敢于质疑

学生的思维往往是在不断地探索和质疑过程中成长起来的，因此教师在开展教学活动的过程中需要鼓励学生敢于向教师进行质疑，敢于向课本中的知识进行质疑。在学生们产生疑问的时候，教师可以通过实验教学的形式帮助学生们亲自动手来验证知识，从而使学生通过设计实验，动手参与实践探索，能够帮助学生形成的逻辑思考，围绕自己的猜想对知识内容进行探究和发现，获取最终的实验结果。在进行探索和研究的过程中，教师可以让学生们自己发现问题、思考问题和解决问题，比如以小组讨论的形式在自己的小组中进行讨论和探索，结合其他小组得出的结论与自己的实验成果，验证猜想。为了进一步提高学生理性思维的发展，教师可以在课堂上运用好生物实验教学，从生物实验的材料、方法、原理等多个环节来设计实验教学，引导学

生对其中的知识进行探索和分析。在实验结束之后，教师也需要引导学生大胆的发言，提出异议，培养学生思维的缜密性和学习的积极性，让学生初步具有批判性思维。

例如，在学习《细胞的多样性和统一性》这一节教学内容时，很多学生对于细胞的多样性不是很了解，认为细胞长得都差不多，针对学生们的这一思维模式，教师可以借助实践研究的方式，带领学生到实验教室，利用高倍显微镜观察不同的细胞。教师可以先用多媒体为学生们出示一些不同的细胞组织，让学生们进行观察，学生在观察完之后会产生一些疑问，对于这些疑问，教师不需要一上来就为学生们公布答案，而是要让学生通过自己的实验与探究进行答案的探索，以此让学生理解知识，进一步促进学生理性思维的形成。

（二）培养学生的创新思维

创新思维和理性思维往往是相伴而成的，是相互促进的关系，在为高中学生开展生物教学的过程中，教师要善于引导学生们想象和创造，鼓励学生面对知识提出自己的意见和看法，摆脱固定的思维模式，让学生能够从多个角度更加全面的分析问题，思考知识内容。在高中生物这门学科中，除了理论知识以外，还包含着大量的实验教学，教师要充分运用好生物这门学科的优势，培养学生的创新思维，进一步加强学生理性思维的形成。首先，在开展实验教学之前，教师可以引导学生们温故而知新，复习以前学过的知识，让学生面对新的知识，能够发表出自己的看法和意见，使课堂呈现出民主自由的氛围。其次，在实验的过程中，如果学生们出现无法操作的环节时，教师可以引导学生尝试其他的方法，学生在不断尝试与探索的过程中，往往会发现更多的可能性，比如面对同一个实验结果，可能会产生不同的实验过程，在这样不断尝试和探索的过程中，学生能够产生强烈的探究性，从而促进学生创新思维的发展。

例如，在开展实验《用高倍显微镜观察叶绿体和细胞质的流动》这一实验教学时，教师就可以为学生准备不同的实验材料，比如准备多种多样的叶片，如菠菜叶、苔藓、番薯叶等，尝试让学生们自己培育黑藻。学生们在这样的实验过程中，可以运用不同的材料来进行观察，了解实验所产生的现象，在实验操作环节中，很多学生面对黑藻的培育会出现一定的问题，比如有些学生由于光照或室温条件的不好，导致黑藻没有培育成功。在这种情况下，教师要引导学生们发现问题，不断的进行探究和尝试，从而得出正确的结论。

（三）通过小组合作开展学习

在高中生物课堂开展的教学活动中，小组合作是教师最常使用的一种教学方法，通过小组合作的模式，能够让学生们与自己的同伴探究所学知识，提高学生们的思维品质。将更多复杂的问题简单化，能够集合团队的力量，创造性的学习知识。对于小组合作的这一优势，很多教师在生物课堂上也会使用小组合作的模式，带领学生们学习知识，提高能力。但是在开展小组合作之前，教师要事先对学生进行合理的分组，为了使学生的学习更加公平，在分组时，教师可以遵循“组内同质，组间异质”的原则，使每一个小组的优等生和学困生保持相同的比例。这种小组的划分较为均衡，也能够避免在小组内部发生成员之间的矛盾，同时学生在开展知识学习的过程中也能够发挥自己的潜能，为团队贡献出属于自己的力量。当小组成员确定之后，教师要为小组成员布置学习的任务，可以结合学生的个性和特长，对学生的讨论任务进行引导，在讨论结束之后，教师也需要引导学生对讨论内容进行总结和发言。

例如，在学习《生物的进化》这一章内容时，为了帮助学生建构“种群内的某些可遗传变异将赋予个体在特定环境中的生存和繁殖优势”这个重要概念，教师可以创设如下情境和设置相关问题，让学生们以小组的方式展开讨论和交流。创设情境：“褐色蝗虫（基因型为aa）种群中偶然出现绿色蝗虫（基因型为Aa）的”变异个体，且绿色蝗虫更容易逃避天敌。学生讨论：①一段时间后蝗虫种群中褐色蝗虫和绿色蝗虫的个体比例会发生什么变化？②假如上述蝗虫种群中基因型为AA、Aa、aa的个体分别占30%、60%、10%，且满足教材中提到的五个条件：种群非常大，没有迁入与迁出，所有雌雄个体间都能自由交配并产生后代，没有突变且三种基因型蝗虫个体生存能力完全相同。学生计算并讨论蝗虫种群繁殖过程中基因A和基因a所占的比例可能发生什么变化？学生在处理问题的过程中，会使问题清晰化，同时也会使学生的思维清晰化，学生的思维能力得到很好的锻炼。

例如，在学习《生物的进化》这一章内容时，这一章主要讲述了“孟德尔的豌豆杂交实验”，讲述了遗传的现象。在开展这一节课的教学活动中，教师可以让学生们以小组的方式展开讨论和交流，促进学生理性思维的形成。比如在讨论环节中，教师可以为学生布置一定的任务，让学生谈一谈自己有没有遗传到爸爸妈妈的哪一方面？通过观察孟德尔的豌豆杂交实验能够有什么样的启发？通过这些小组讨论的任务，能够让学生更加投

入在讨论环节中，帮助学生进一步理解知识，促进理性思维的形成。

（四）运用情境创设法

教师通过在课堂上为学生们创设情境，能够使一些较为抽象的生物知识变得更加直观生动，在把握学生注意力的同时，也能够让学生对这些知识产生好奇心和求知欲，进一步为学生构建自身的思维体系。在具体的教学开展过程中，生物的教材也设计了较多的理论知识，为了帮助学生更好的理解和认识，深化学生的思维体系。在规划教学情境的时候，教师要结合实际的教学情况和学生的个性化发展特点，将教学内容和学生们的认知经验联系起来，创设真实的、合适的新情景，多角度的设计出新问题，使学生可以基于自己的认知水平对自身的思维进行深化，全面优化高中生物课堂的教学效率。

例如，在学习《生物的进化》这一章教学内容时，很多学生在开展生物学习之前已经对于人类的祖先和生物的进化产生了一定的了解和认识，在其他学科也接触过一些人类的祖先，比如在历史学科中，学生已经学过人是由猿人进化而成的。所以在开展高中生物教学的时候，教师可以结合学生的已有知识经验为学生创设情境，让学生在课堂开始的环节时，可以先提出自己对于这节课的认识和看法，比如学生们提出了化石，以及之前所学习过的人类的遗传，调动学生的已有认知经验来深化学生的思维体系，加强学生对知识的认识 and 了解。

结语

总而言之，在高中阶段培养学生的理性思维是一项长期、艰巨的教学工作任务，高中的生物课堂上，教师也需要以学生的理性思维发展作为基础，为学生们开展教学活动。伴随着如今教学改革的不断深化与推进，传统的教学模式已经逐渐被取代，为了满足学生的个性化成长需求，帮助学生未来的长远发展，理性思维的教育已经必不可少，成了生物教学中非常重要的一部分教学内容。教师应该结合理性思维培养的意义和目前理性思维培养的现状，进一步探索切实可行的教学策略，帮助学生更好的认识知识，提高学生的理性思维，促进学生未来的长远发展。

参考文献

- [1] 张自斌. 在高中生物教学中培养学生理性思维策略探究[J]. 广西教育, 2020, (46): 151-152.
- [2] 刘林飞. 高中生物教学中有效培养学生理性思维的策略[J]. 高考, 2020, (01): 96.