**浅谈提高高中生物课堂教学有效性的策略**

 **周钿安 高中生物 青岛市即墨区萃英中学**

 **摘要：教学有效性是指通过课堂教学使学生获得了预期的进步和发展。课堂教学是学校教育的生命，课堂教学有效性是课堂教学应该追求的永恒主题。如何在生物课堂教学中追求实效，是新课改下大家所普遍关心的问题。课程改革的落脚点是课堂教学过程的优化。面对新课程和新教材，教师要很好地领悟教改的主旨，大胆探索课堂教学的新模式、新方法，并进行课堂教学设计。教学设计是对教学方法、学习方式作出的战略性规划。在新课程标准理念下的高中生物课堂教学设计，就是以高中生物新课程标准界定的基本理念为指导，规划生物教师的课堂教学行为，转变学生的学习方式，达到预期的教学目标。
关键词; 新课程;理念;高中生物;课堂教学**

**新课程改革强调学生学习方式的转变。小组合作学习作为本次课程改革积极倡导的有效学习方式之一，因其具有使学生优势互补、形成良好人际关系、促进学生个性健全[发展](http://www.studa.net/fazhan/)的优点，日益受到广大师生的青睐。**

**一、合理选用教学方法**

**教学方法是实现教学目标的途径，有效教学需要有效的教学方法来实现。但是，“每种教学方法都是相对辩证的，它们都既有优点又有缺点；每种方法有效地解决某些问题，但解决另一问题则无效；每种方法都可能会有助于达到某种目的，却妨碍达到另一些目的”。因此，我们要从教学实际出发，根据不同的教学目标、内容、对象和条件等，灵活、恰当地选用教学方法，并善于将传统教学与现代教学方法有机地结合起来。例如，学习必修2《减数分裂》时，虽然知识性目标，可以通过讲授的教学方式达到，但情感态度与价值观和能力方面的目标，通过讲授是难以达到的。如果我们以问题驱动学习，采用问题探究的方式展开教学，在对问题的解决过程中采用观察、讨论、建立模型等方式，建构染色体数目、行为变化等知识，发展学生提出假设、建立模型的科学能力，认同大胆猜测和模型方法的重要作用，达成知识、情感态度价值观和能力的三维教学目标。如，关于必修1《检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质》的实验教学，该实验可以使用验证性方法实施教学，相对难度较小，适合基础相对薄弱的学生。该实验也可以改为探究性实验，适合于能力较强的学生。我们很难说这两种方法谁优谁劣，但对具体情况，却有合适与否之分。以探究活动为主的引导发现法，在启发学生思维、培养学生能力、形成科学思想和方法等方面有优势，但难以保证学生在短时间获得最多的知识；讨论法具有多向信息交流、针对性强、便于调动学生学习主动性的特点，但往往使知识缺少系统性；而讲解法虽然具有信息量大、系统、逻辑性强的优点，但不利于调动学生学习的积极性……因此，要提高课堂教学有效性，就必须坚持科学、适度、适当的原则，使方法结构协调、合理，开展多样化的教学。**

**有效的教学方法还应该有学生思维的积极参与。学生是学习的主体，不论采用什么教学方法，都应该有学生积极主动的参与。有些课堂教学看似热闹非凡，学生个个参与，如果学生只是一种形式上的参与，思维活动停留在浅层次上，这样的课堂教学就不会是有效的。相反，有些课堂学生看似没有太多形式上的参与，但学生能够积极地思考，有其思维的参与，这样的教学却是高效的。**

**二、合理使用教学手段**

**传统的教学手段有挂图、模型、标本、投影、幻灯、录像等，随着科学技术的发展，现代化教学手段如计算机辅助教学及多媒体系统已走进课堂，这些手段使得宏观与微观、静态与动态、抽象与直观能够轻易地实现相互转化，通过声音、图画、视频等多种刺激，调动学生的多种感觉器官，对课堂教学有效性的落实起到了积极的作用。例如细胞分裂、蛋白质合成等微观世界的生命活动，基因工程、克隆等生物技术，借助于多媒体的手段，可使这些生物学过程直观明了。但是，现代教学手段的运用，并不意味着课堂教学的高效，合理的使用才能促进课堂教学的有效性。**

**教学手段的合理使用要把握好使用的时机。例如，关于必修1《有丝分裂》的教学，如果我们一开始就出示动画进行讲解，对于学生的理解来说无疑是高效的，但学生同时也就失去了抽象思维的过程和机会。我们可以在学习新课时，用传统的板书与挂图等教学手段进行教学；而在复习课时，用多媒体教学手段进行教学，可能收到较好的教学效果。因为每种媒体都有其局限性，在教学中只有把多种媒体有机地结合起来，求得最佳的组合，才能达到教学效果的优化。对于实验性的内容，如果我们一开始就将操作过程及结果进行清晰的展示，这对实验的顺利完成无疑是十分有帮助的，但学生却失去了在实验过程中进行尝试，在观察结果中进行真伪辨别的机会。学生的实验也就成了照方抓药，对实验结果的观察就成了一种形式。**

**设计情景式生物教学
    情景式生物教学是指教师在生物教学过程中，有目的地创设或引入与教学内容相呼应的具体场景或教学资源，以激发学生的兴趣，提高学习效率的一种教学方法。情景式生物教学以培养学生兴趣为前提，以情景共鸣为基础，有利于激发学生学习的主动性，减轻学习负担；有利于增强学生学习的感受性，让学生体验学习的愉悦，享受学习的快乐。创设情景可以从两个方面来进行设计：一是进行功能设计，二是进行方法设计。
    1、功能设计。 功能设计就是创设情景，服务于不同的生物教学需要。（1）引发内容。通过创设情景，简捷明快地导入教学内容，使生物概念、原理的学习水到渠成。例如学习“应激性”概念时，我先做一个简单的小实验：用黑板擦敲打讲台桌发出声响，结果学生循声观望，这一情景引入后，我分析实验现象，学生很容易得出应激性概念，“声响”是刺激，“观望”是反应，生物对刺激作出反应的现象就是应激性。（2）引发情感。用强烈情感语言创设情景，把情感传给学生，触动学生心灵，在生物知识构建中培养学生正确的世界观、人生观。例如“人类对自然资源不合理的开发利用”我这样讲述：首先，我轻松愉快地说：“同学们，据史学家考证，六千年前，陕西、甘肃一带是个风景优美、充满生机的地方，那里山清水秀，林木参天，遍地绿草如茵，处处鸟语花香” 。讲到这儿，学生因受我的情感的感染，内心充满喜悦，那种对美好大自然的向往热爱之情油然而生。接着我把话锋一转，压低语调深沉地说：“可是到了唐朝的时候，这里的青山不见，碧水干涸了。当时有位诗人这样写道：黄河远上白云间，一片孤城万仞山，羌笛何须怨杨柳，春风不度玉门关。呈现在人们眼前的已是一望无际的荒沙荒漠。”伴随着我情感的变化，此时学生的心情也变得抑郁沉重，他们不禁为失去这大好河山景色而深感惋惜，大家更想弄清楚发生沙漠化的原因。最后我在学生的期盼中激励而严肃地说：“同学们，使那里的青山绿水变成荒漠的原因是对森林的过度砍伐，对草原的大量开垦，对自然植物的长期破坏，对自然资源不合理的开发利用！这就是大自然给我们的汇报！” 显然，学生将再次受到情感的熏陶，他们不但会牢记这个结论，而且还能激起珍惜资源、保护环境、改造荒山荒漠、建设祖国的热情。（3）引发思维、创设情景。它不但能调动学生的情感，还能引发学生思维，激发学生的求知欲。例如我用多媒体课件引入细胞在KNO3溶液中质壁分离的动态情景，学生在观察到其质壁分离自动复原时，会引发追究原因的思考。
    2、 方法设计。方法设计就是以不同的手段来创设生物情景。（1）模型展示法。即利用生物标本、模型来创设情景。例如在讲述动物个体发育时，我用青蛙个体发育模型来创设情景，引发学生对囊胚腔、原肠腔及整个胚胎发育状况的探究。（2）画面再现法。即利用挂图、课本插图或多媒体课件来创设情景。此法的优点是能突破时空限制。（3）语言描述法。即利用语言来描述生物现象、生理过程等。（4）实验演示法。即利用实验的现象、结果来创设情景。
    三、 设计互动式生物教学
     要实现生物课堂教学中的师生平等交往，教师应主动转换角色，由传统的知识传授者转为现代生物学习的促进者、由生物课堂的“主宰”转为“平等中的首席” 。如此的互动交往才能凸现学生的主体地位，弘扬学生的个性特长，发展学生的创造潜能。互动式生物教学应以“思维互动”作核心。课堂上教师不能仅以活动频繁作为互动的标志，不能仅以气氛活跃作为互动的尺度，师生互动的本质应把握在“思维互动”上。实现“思维互动”常见策略有：（1）趣味引“动”。即用学生感兴趣的事例把他们带入生物课堂知识的学习中。例如学习“相对性状”概念，我从学生相互观察单、双眼皮开始，分析眼睑形态的不同表现，交流彼此的看法，得出“同种生物同一形状的不同表现类型即相对形状”概念。（2）问题激“动”。生物知识的学习可采用问题来激发互动，关键是问题应由师生双方交替提出，若问题仅由教师提出就不是真正意义的“问题互动”。例如在复习有关呼吸作用内容时，我和学生围绕“有氧呼吸的场所在哪里？过程如何进行？哪些类型生物能进行有氧呼吸？”等问题展开互动交流，当有同学提出“细菌属原核生物没有线粒体，为什么有的细菌是好氧细菌？”问题时，互动的内容就更进了一层。（3）实验带“动”。实施生物实验教学，可把学生带入“思维互动”的新天地。实验现象的分析，都能使学生以积极的思维状态投入到生物教学过程中。
    四、 以开放题为载体，设计开放式生物教学
    开放式生物课堂教学，是相对于传统的“以教师为中心，以教材为中心”的教学系统而言的。它是指把生物教学活动置于一个开放的体系中来进行设计，突破教材的文本限制，融入学生的直接经验、现实问题，实现内容的开放化，突破教师单向的传承，融入学生的自主探究、合作学习，实现方法的开放化；走出教室，实现空间的开放化等。开放的内容、开放的方法、开放的空间，打破了生物课堂教学对学生的限制，因而有利于学生创新精神的培养。设计生物开放题可从四个方面来体现“开放”理念：（1）开放结果。即没有所谓的唯一标准答案，对于同一问题可以有不同的结果，追求是获得结果的过程。即要求学生不断地去寻求在给定的条件下，多种可能存在的答案。例如“一只下鸡逐渐变得能啼哭的原因可能是什么？”我要求学生分析若是雄性小鸡，则属正常发育；若是雌性小鸡，则因考虑是自然性逆转，或是阉割后移植睾丸还是注射雄性激素……这类问题可以帮助学生克服在处理问题时的单一化思维，培养学生思维的广度。（2）开放方法。学生可以有不同的方法解决同一问题，而不必拘泥于固定的问题解决程序，比如同一个实验可以用不同的方法或材料来优化组合设计。例如在做“叶绿体色素的提取和分离”实验时，学生发现用毛细吸管不容易把滤液划细划匀，甚至有时可能把纸划破，此时我提出“你能找到替代毛细吸管的更合适的划线工具或划线方法吗？”“能否用其它蔬菜代替菠菜？效果如何？”等等问题，激发学生的创新意识，培养学生的实践能力。（3）开放思维。即强调学生在问题解决时思维途径的多样化。比如推导亲本基因性，就有隐性形状突破法、原型启示法、化整为零法和直观推断验证法等多条思路。（4）开放内容。即所提问题与课本知识有关联，但教材涉及不多或不深，需要学生借助独立的思考和实践活动，提出创造性的见解。比如在学习“原核生物”时，我让学生想象自己偶然创造了一种危险性的细菌，不小心把它释放到了供水系统中，你将采取什么行动消除严重后果？例如在讲完“生物的进化”后，我让学生讨论“现代人类还会进化吗？”“未来人类是什么模样？”等余未无穷的问题，让学生充分舒展想象的翅膀，在思维的空间翱翔。

    总之，在新理念下的生物课堂教学设计中，教师应该深入地分析生物教材，结合学生的认知心理特点，努力创设生物问题情景，优化生物课堂结构。以激发学生的学习欲望，激活学生的思维活动，把学生的创新能力渗透到生物教学的全过程，只有这样才能激发学生的求知欲和创新能力，使学生获得预期的进步和发展。**

**参考文献：

段继扬：《创造性教学通论》，吉林人民出版社1999年版。
俞学明等：《创造教育》，教育科学出版社1999年版。
刘建华:《中学生物创新教法》，学苑出版社，1999年版。
包天仁：《生物教改论坛》，吉林教育出版社，1999年版。**