# 培养学生生物学探究能力的研究对策

来源：网络 作者：尘埃落定 更新时间：2025-04-12

*培养学生生物学探究能力的研究对策在教育教学过程中，教师要认真学习，领会新课改精神实质，挖掘教材内容，深入调查研究社会生活实践中有关生物学的问题，并及时带到课堂教学实践中与学生分享交流，使学生在探究活动中提高自己的实践能力和分析、归纳、概括、...*

培养学生生物学探究能力的研究对策

在教育教学过程中，教师要认真学习，领会新课改精神实质，挖掘教材内容，深入调查研究社会生活实践中有关生物学的问题，并及时带到课堂教学实践中与学生分享交流，使学生在探究活动中提高自己的实践能力和分析、归纳、概括、总结等各种能力。

一、认真备课，精心研究课堂教学设计，培养学生的科学探究能力

学生是知识的主动学习者，教师应当帮助他们建立自己的知识体系，能够对新的现象和观念建立自己的理解。课堂教学设计是教师出于达成教学目标的需要进行的教学准备工作。要培养学生的科学探究能力就必须让学生活动起来，而活动也不是漫无目的，需要在一定的情境中进行。因此，教师要在自己的教学 设计中，挖掘教材，创设教学情境，尽可能地为学生提供探究的机会。

1.从课本每个章节的生物实验中提取探究素材

目前初中学生实验较少，学生的实验探究能力欠缺，让学生自己去发现问题，找出解决问题的办法并得出结论说起来容易但是具体实施起来却很难。教学过程每个实验都贯穿着设疑—激发思考—观察发现问题—作出假设—实验探究—得出结论—交流应用这一完整的探究过程，学生在探索过程中离不了教师的启发和引导，教师要在引导的同时，注意学生对知识的掌握情况、学生情感的变化等，例如，“尝试探究水温的变化对金鱼呼吸的影响”一节的教学，如果按照教材老的教法，教师在做实验前由学生观察得出结论，虽然比教师干讲好些，但不能体现学生的自主探究能力，更不能培养学生的动手、动脑能力，不利于学生对知识的理解和记忆。现将学生自愿分组，按4～5人为一小组，课前拼桌子围坐在一起，每组2～3条小金鱼、一大烧杯自来水，少量冰块、一温度计、一捞鱼网、三个500毫升的空烧杯、一份小组学习材料、一张小组探究报告、一热水瓶开水。先让小组学生经过思考分析可能作出如下假设：A.水温的变化对金鱼的呼吸次数有影响，随水温的升高金鱼的呼吸次数会增加；B.水温的变化对金鱼的呼吸次数有影响，随水温的升高金鱼的呼吸次数会减少。小组间在假设中可能有冲突，要引导他们通过亲自实践去检验。最后综合全班各组的实验结论，如有与其他组不一致的结论，师生共同分析，找出根源，最后得出结论。要向学生说明的是，结论是对假设的判断，是对问题给出的答案。教师要引导学生，除了温度因素外，金鱼的呼吸次数是否与水质、喂食和环境刺激等许多因素有关？如果你有兴趣，请与小组同学一起在课后进行探究吧！开阔了学生的视野，提高了学习的兴趣。

2.从身边生活中提取实验探究素材

激发学生的学习兴趣，培养学生的观察思维能力是新课标的基本要求。农村初中大多数学生不愿意学习，教师要多给学生创造学习的机会，引导学生观察生活实验中有趣的现象，从身边生活中提取实验素材。根据初中学生好奇心强、求知欲旺盛、思维活跃的特点，结合学生日常生活中所见到的现象加以解释，例如，给农作物施肥时，为什么选择在浇水后或者施肥后及时浇水；移栽植物时要带土，较大的植物要去掉部分枝叶，这对农村学生来说是一件经常遇到的事情，用自己的生物学知识加以解释。在学习根的结构和根毛的吸水原理时就能及时提取生活素材。再如，在讲到血管时，常结合打“吊针”的例子，在打针前，结扎某部位，一条条“青筋”会突起，进一步说明静脉血液的回流现象，学生对学习生物知识、解释生物现象就会产生浓厚的兴趣。在课堂教学中，将课本知识与生活实践相联系，使学生认识到生物知识的实际意义，用所学理论解决生活中的实际问题。这样不仅提高了学生的学习兴趣，也提高了听课效率，激发了学生学习的积极性，又培养了学生分析问题的能力，这样的课堂就不再是死记硬背，学起来也就不再乏味了。生活中涉及生物学知识的例子很多，教师要灵活运用现实生活中的现象创设教学情境。特别是初中生物学教学，更应联系日常生活，让学生体会到学习生物学知识的重要性。

二、实际操作，培养学生的科学探究能力

提供必要的仪器设备和资料，让学生在实践中培养进行科学实验探究的方法和能力，在实施活动中让学生体会到创造性的动手实践，创新思维的乐趣。如，同一实验，能否用不同的方法来设计，实施操作？实验材料是否可以替换？实验用具有没有可以改进的地方？还要根据所发现的新事实，及时修改原来的想法等等。如，课外实践“让大豆发芽”，在让学生动手之前，先要让他们想一想行动方案，让他们自己设计用什么样的材料，用什么器具，需要给豆芽提供什么样的环境等，都要考虑周到。活动过程要让学生自己动手去做，真正成为探究的主人。这种实践性的探究，使学生的学习兴趣和学习的积极性得到提高，学生提出问题，分析问题和解决问题的能力、创造性思维能力得到提高。

作为生物教师，在教学实践中，自己要积极去探究实践，不断研究培养学生探究的方法。要知道培养学生的探究能力是一项复杂的劳动，对教师要求相当高，同时也需要学校、家长的支持配合，要给予良好的教学设备和实验条件、师生的活动空间和时间等。随着教学改革的不断深入和人们观念的改变以及意识水平的提高，相信培养学生探究能力的必要性和重要性将会越来越显现出来。

本文档由028GTXX.CN范文网提供，海量范文请访问 https://www.028gtxx.cn