

高中生物生活化教学资源开发与课堂落地实践探究

耿鹏鲲

营口市上善高级中学 辽宁 营口 115007

【摘要】 新课标背景下，高中生物教学要立足生活、联系实际，冲破传统的理论化教学壁垒。生活化教学资源是把生物课本知识同现实生活联系起来的纽带，能有效降低抽象生物知识学习难度，培养学生科学探究和生命观念的两个核心素养。本文以高中生物课堂教学实际情况为基础，从生活化教学资源的开发原则、开发路径、课堂落地实施策略三个方面进行研究，结合人教版生物教材实验内容设计实操方案，探索资源落地的具体方法，为高中生物生活化教学提质增效提供实践参考。

【关键词】 高中生物；生活化资源；资源开发；课堂落地

1 引言

高中生物是一门兼具理论性与实践性的自然学科，知识体系源于生活、服务于生活。生物知识与学生生活实际相结合，科学引导学生学习高中生物，奠定生物学知识基础，促进生物知识生活化、灵动化，赋予生物学科社会实践的实际意义。学生在生活中运用生物知识解决实际问题，发挥主观能动性和主动创造性，立足社会实践，把握生物生命发展规律，切实把高中生物知识的了解把握渗透进生活中，巩固学生对生物学科知识的掌握，提高高中生物课课堂的教学效率。立足生活经验养成促进学生生物研究习惯，培养学生生物学科兴趣爱好，促使应试成绩与实践能力相结合。进行生物学科生活化教学能够提高学生听课效率，减轻教师课堂负担，真正做到教育改革的减负增效。因此，本文根据高中生物教学课标要求以及课堂实操需求，研究生活化教学资源的开发方式和实施途径，促进素养导向的生物教学改革。

2 高中生物生活化教学资源开发核心原则

2.1 科学性与真实性统一原则

高中生物生活化教学资源开发的核心前提就是坚持科学性，所有的生活资源选择、整合和使用都必须符合生物学科知识原理和客观事实，不能主观化、片面化地引入生活素材。并且需要保证资源的真实性，选择学生日常生活中的、可以感知、可以实践的生活场景和素材，而不是脱离学生生活认知的虚拟资源。教师在资源开发中要精准对接教材知识点，辨别生活中的认知误区，用科学理论来纠正学生的错误生活经验。对细胞中元素和化合物、生物组织物质检测等重点内容来说，需要挑选出符合生物实验准则的生活材料，既要保证素材取自于日常生活中的饮食、生活用品这些真实的环境之中，还要严格按照物质检测的科学原理来选取，这样才能使得资源既能够助力于学生对知识的掌握，也能促使他们养成严谨的科学思维习惯，从

而避免出现生活化教学流于表面、脱离学科本质的情况发生。

2.2 适配性与实用性兼顾原则

生活化教学资源的开发要精准对接高中学生的认知水平、课程教学目标、课堂教学节奏，按照因材施教的教学规律来开展工作。高中学生已经有基本的逻辑思维和动手操作能力，但是对于抽象的微观生物知识理解能力较弱，因此开发的资源要难度合理、贴近课本重难点知识、不能过于浅显或者超出现有课标要求的内容。同时要保持实用性的原则，在选择资源的时候首先考虑是否能够直接用在课堂讲授、实验探究、课后拓展上，简化资源转化的过程，降低课堂落地的难度。在物质检测相关教学资源开发上，要以学生日常生活中接触到的果汁饮料、乳制品等素材为依托，素材易于获取且适合高中实验课堂的操作难度，能够直接对接课本实验知识点，使学生在生活素材的探究中掌握实验原理和操作步骤，从而真正提高高中物理课堂教学效果。

2.3 探究性与素养性融合原则

新课标下高中生物教学以培养学生的综合素质为根本目的，生活化教学资源的开发不能只注重知识辅助的作用，还要有探究性和培养素养的功能。开发的生活资源要具有可探究的空间，可以促使学生由被动接受知识变为主动探究思考，依靠生活素材发现问题、分析问题、解决问题。此外还要依靠资源渗透生命观念、科学探究、科学思维等素养，使学生在生活化的探究活动中认识生物知识的生活意义。针对生物组织糖类、脂肪、蛋白质检测知识点，设计差异化的日常生活素材资源，引导学生比较不同生活材料的物质组成差异，自主设计探究实验方案，在实操探究中理解细胞化合物的生活体现，打破学生“生物知识只存在于课本”的固有认知，实现知识学习与素养培育的双向融合。

3 高中生物生活化教学资源多元开发路径

3.1 依托生活实物开发具象化资源

生活实物是最直接、最接地气的生活化教学资源,教师可以从高中生物教材中的核心知识点出发,挖掘出生活中常见的实物,转化成课堂教学和实验探究的资源,把微观、抽象的生物化合物知识转化为具体的实物认知。细胞内元素和化合物的相关教学中,可以系统地开发出各种果汁饮料、纯牛奶、风味乳制品、坚果、果蔬等学生经常食用的日常生活中实物。教师要提前将各种实物资源进行分类整理,并且根据教材知识点确定每种素材对应的生物知识,果汁饮料对应糖类物质检测、乳制品对应蛋白质检测、花生对应脂肪检测。同时对实物资源进行标准化筛选,剔除变质、成分复杂干扰实验的素材,筛选出适合课堂实验实操的优质实物资源,为后续课堂探究实验开展提供充足的、规范的素材支持,让学生借助真实的实物感受生物化合物在生活中普遍存在的特点。

3.2 结合生活场景开发情境化资源

生活场景资源可以营造出生物课堂的沉浸式教学环境,使学生形成知识与生活的联系,调动学生参与探究的积极性。教师可从教材重难点出发,从家庭饮食、超市选购、日常健康饮食等生活中可以提炼出来的场景中找到课堂教学情境资源。就生物组织物质检测知识点而言,可以设计出以超市饮品选择、家庭健康饮食搭配为载体的资源开发任务,围绕学生日常生活购买果汁、牛奶的行为展开,从生活化的场景出发提炼出“市场上果汁饮料中的果蔬还原糖是否含有”、“风味乳制品的蛋白质含量是否能和纯牛奶媲美”的生活化问题。教师可以利用此类生活场景创建起课堂导入情境或者探究问题情境,还原出真实的生活场景之后,让学生把自身的生活经验同实际生活中发生的事情联系起来,在探究性的情境下,使学生对课本上有关的实验知识有了具体的关联和联系,并且能够引起学生的学习兴趣。该类情境资源贴近学生的日常生活,能有效地调动学生的学习积极性,使生物课堂教学扎根在生活场景中,提高知识的理解程度。

3.3 立足生活疑问开发探究性资源

学生日常生活中产生出的生物相关问题,是很有价值的探究性教学资源。教师通过课前调查、课堂提问、课后交流等途径来获取学生日常生活中的饮食、健康、生活用品等生物相关问题,并根据教材知识点筛选、整合、优化,进而形成课堂探究性资源。在细胞化合物教学过程中,学生普遍存在着对于无糖饮料是不是真不含糖类、调制乳与纯牛奶营养差在哪、果汁饮料和鲜榨果汁成分是否一致等一系列的生活问题。教师可以梳理出这样的生活化问题,与课本检测实验的知识点相联系,

把疑问变成具体的课堂探究课题,创建起一个由生活疑问、实验探究和知识解惑组成的资源系统。开发这样一些探究性资源,可以有效地对应学生认知上的疑惑,使课堂上的探究具有指向性,还能培养学生善于观察生活、发现问题的科学探究能力。

4 高中生物生活化教学资源课堂落地实践策略

4.1 生活实物资源对接课堂实验教学

教师要主动把开发出的生活实物资源深入到课堂实验教学中去,代替传统的课本实验材料,用生活化的素材开展实操实验,使学生在动手操作中验证生活现象、掌握学科知识。在进行人教版高中生物“探究实践:检测生物组织中的糖类、脂肪和蛋白质”实验教学时,教师放弃教材中单一的苹果、花生、蛋清等实验材料,用学生日常生活所喝的瓶装果汁饮料、普通风味乳制品、纯牛奶这些生活化的实验材料组织学生开展对比探究实验。实验前教师引导学生根据生活认知来猜测果汁饮料中的糖类物质、乳制品中的蛋白质含量;实验中指导学生严格按照实验步骤进行,用斐林试剂检测果汁饮料中的还原糖,用双缩脲试剂分别检测风味乳制品和纯牛奶的蛋白质,观察并记录实验的颜色变化;实验后组织学生对比实验现象,分析大部分瓶装果汁饮料只含有蔗糖没有还原糖,属于勾兑饮品,风味乳制品蛋白质含量明显少于纯牛奶的实验结论,使学生通过生活化的实验操作加深了对细胞糖类、蛋白质化合物的认识。生活化实物实验可以有效地减少实验的陌生感,拉近学生与生物实验之间的距离,使学生养成用实验来验证生活认知的习惯,巩固实操技能和科学认知。

4.2 生活情境资源融入课堂知识讲授

教师要把生活化的情境资源融入到课堂知识讲授的全部过程中,重新构建课堂导入、知识讲授、重难点突破环节,用生活情境串联理论知识,解决理论教学枯燥、知识脱离实际的问题。在讲解“细胞中的元素和化合物”理论知识的时候,教师把学生超市选购饮品的生活情景当作切入点,创建起“怎样借助科学方法辨别果汁饮料真伪,挑选优质乳制品”的课堂情境,让学生去思考各种饮品所含的核心元素和化合物的种类。根据情景进行知识点分块讲解,在讲解生物体内的糖类、蛋白质的时候,以果汁饮品中的糖类、牛奶中的蛋白质为案例进行讲解,进而讲解出生物体内的糖类、蛋白质所含有的化学元素、其结构及其生理功能。在重难点突破环节,用生活情境答疑解惑,就学生混淆的还原糖和非还原糖、不同蛋白质含量差异等重难点,从饮品检测的生活场景入手进行解释。把微观化合物知识融入到生活中去,使抽象的知识与生活场景紧密结合,使学生很快地理解知识要点,提高课堂知识讲解的速度。

4.3 生活疑问资源设计课堂探究任务

教师要依靠收集整合的学生生活化疑问资源,设计分层、具象化的课堂探究任务,让学生以小组为单位开展合作探究,从而将生活化资源真正融入到课堂探究教学中。在生物组织物质检测基本教学之后,教师针对学生关心的饮品成分问题开展专项课堂探究活动,要求学生以小组形式展开实验方案细化、实操操作、数据记载以及结论归纳等全过程。各小组分别选择不同的果汁饮料、乳制品作为研究对象,围绕果汁饮料是否含有天然还原糖、乳制品蛋白质含量有无差别等两个主要问题进行研究。小组成员分工完成试剂配制、样品处理、实验检测、现象记录等工作,用多组平行实验来保证结果的准确性,最后根据实验现象进行对比分析生活饮品的成分差异,解决之前的生活疑问。该模式使学生从生活疑问入手,自主开展科学探究的全部过程,有效地培养了学生实验实操能力、科学思维能力,实现了生活化资源的高效课堂转化。

4.4 依托生活资源优化课堂评价方式

教师要根据生活化教学资源的应用场合来改良传统的单一种类课堂评价方式,创建出符合生活化探究教学需求的多元化评价体系,保证资源落实成效。评价时教师不再把知识点背诵、习题作答当作唯一的评价标准,而是把焦点放在学生生活化探究的全过程上进行综合评价。以饮品成分检测探究课为例,教

师主要从学生对生活化素材的使用能力、设计的实验方案是否合理、操作规范情况、生活问题的回答准确与否、小组合作的协调状况等方面来评课。并且增设学生的自评、小组互评,使学生能够自主评价自己参与生活化探究的表现,对别人的探究过程进行评价。教师根据多元评价的结果有针对性地点评学生的探究成果,引导学生联系生活实践总结生物知识的应用价值,使课堂评价服务于生活化教学的落地,倒逼学生积极参与生活化的探究,提高课堂教学的整体质量。

5 结论

生活化教学资源的开发与课堂落地属于新课标之下高中生物教学革新的一种途径,可以很好地解决传统教学知识脱离实际、缺少实践、素养培育不力等状况。本文所提出的科学性、适配性、探究性资源开发原则,以及实物、情境、疑问多元资源开发路径,与课堂实验、知识讲授、探究任务、教学评价等落地策略相结合,就形成了完整的、生活化的教学实施体系。依靠生活化素材展开人教版教材核心实验探究,使生物理论知识深入到生活实践中去,从而显著提高课堂教学的趣味性和实效性。后续教学中可持续挖掘更多的与高中生物教材生活相契合的教学资源,改进落地操作方法,促使高中生物教学由理论讲授走向实践育人,全方位助力学生生物核心素养的持续提高。

参考文献:

- [1] 杨倩. 生活化理念融入高中生物教学资源的应用路径[J]. 高考, 2026, (10): 149-151.
- [2] 张晴. 生活化教学视角下高中生物课程资源的开发与利用[J]. 教育, 2026, (2): 109-111.
- [3] 岳士苓. 新课标下推动高中生物教学生活化发展的策略[J]. 试题与研究, 2025, (23): 159-160.
- [4] 常颖. 让教学扎根在生活的土壤中——高中生物生活化教学策略[J]. 试题与研究, 2025, (4): 70-72.
- [5] 李格妮. 课程资源开发在高中生物学课程教学中的应用[J]. 课堂内外(高中版), 2025, (3): 44-45.