

# 混合式教学模式在高中生物学课程实施途径探索

王 帅

(呼和浩特市第十四中学, 内蒙古 呼和浩特 010010)

**摘要:** 课堂教学组织实施途径随着时代背景的变化, 学习主体需求的多样化, 高中生物课堂教学模式必然要做出适应的改变。为了提高教学效果并满足现代教育的要求, 采用成果导向的混合式教学模式(OBE)变得尤为重要。本论文针对高中生的调查旨在评估此教学模式在实际应用中的效果和学生的接受程度, 探索出合适学生学习的课程模式。

**关键词:** OBE 理念; 混合式教学模式; 高中生物学; 实施途径

新课程标准对课程的设置提出了明确的思想 and 价值观的要求, 强调学生既要获得基本的知识, 又要领悟科学研究过程中的思路和方法, 同时要建立促进学生全面发展的评价体系。高中学科教学需从单一学科知识教学过渡到关注学生生涯发展的全面素养提升的课堂教学模式。教学过程应充分发挥学生的探究性, 充分利用先进的教育技术, 整合线上教学资源, 实现混合式教学。

在分析目前高中生物必修和选修课程的教学目标和内容, 以及目前呼和浩特市的教学现状, 以学生的学习目标和学习效果为导向, 依据反向设计原则, 梳理混合式教学环节, 基于教学达成目标、剖析教学核心内容、深研混合式教学方法精髓, 进行高中生物学课程全过程融合式教学改革, 构建基于 OBE 理念的混合式高中生物学教学实践模式。结合线上资源和线下活动的混合教学模式, 为实现 OBE 提供了更多可能性。线上教学可以提供丰富的学习材料、视频讲座、互动课件和在线实验模拟, 以支持学生自主学习和巩固理解。线下教学则侧重于教师面对面指导、实验操作、小组合作讨论和总结反思, 以加深学生的实践能力和探究能力。内蒙古自治区新入学的高一学生面临新课程体系和新高考。针对新高考改革的实施, 高中生物学教师需要及时转变观念, 探索新的教学模式, 提升教学质量。

课程设计以教学目标为导向, 从目标展示、情景导入到任务发布/提出问题; 推送足够的课程学习材料, 组织学生自主探索和合作交流, 并进行师生总结反思; 评估教学目标是否达成, 评价反馈包括师生和生生互评, 课前、课中和课后的检测评价; 同时, 积极组织课下不同形式的答疑; 进而, 不断反馈评估教学目标的达成, 并持续改进。

## 一、学生背景分布及学习习惯

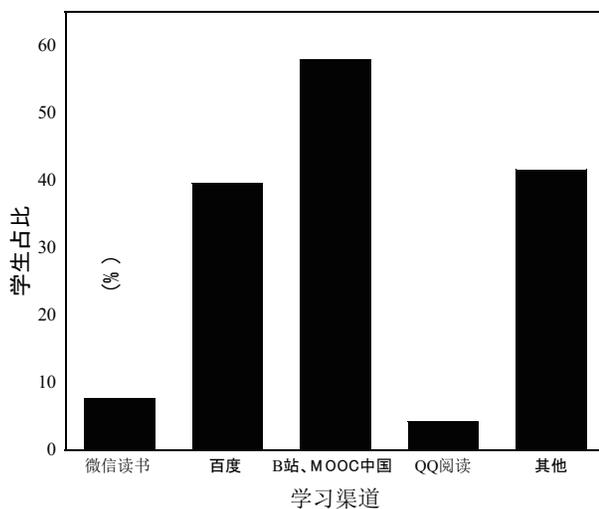
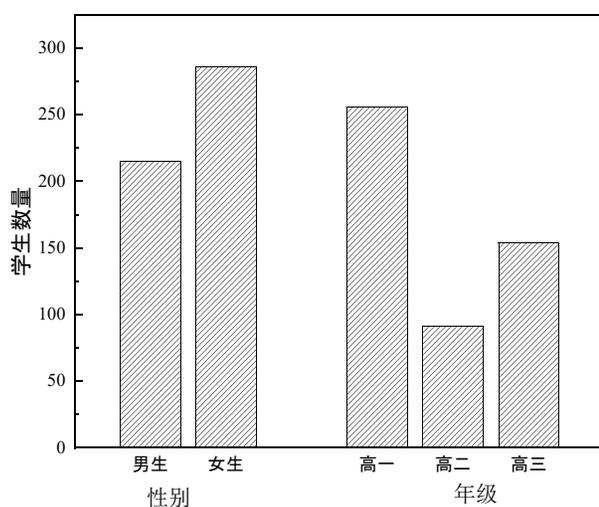


图 1 调查学生背景分布图与线上学习渠道占比图

本次调查对象包括 501 名学生, 其中男生 215 人, 占整体的 42.91%, 女生 286 人, 占整体的 57.09%。学生分布于高中三个年级, 其中高一年级占 51.1%, 高二年级占 18.16%, 高三年级占 30.74%。通过调查可知, 大多数学生(65.67%)已经养成了线上学习的习惯。其中选择线上学习的主要原因包括: 补充课堂知识

(38.32%)、复习考前知识(23.75%)、预习新知(13.97%)及其他原因(23.95%)，其中以补充课堂知识占比较高，这可能由于在课上的45分钟内，学生不一定保证注意力的完全集中，对此OBE混合教学线上线下混合教学模式更满足学生学习需求。此外，研究统计可知学生正对线上学习主要包括百度、B站、MOOC中国、微信读书、QQ阅读等渠道，如图1所示。

## 二、OBE混合式教学对高中生物课程的影响分析

通过问卷星小程序，对呼和浩特市501名高中生进行问卷调查，收集了学生混合式教学在高中生物课程实施途径感受与反馈。

调查覆盖了课堂参与度、注意力集中、自主学习能力、探究性问题、小组合作能力、知识获取与分享以及课堂目标的清晰度等多个维度。由表1可知，在不同维度上，OBE混合式教学都可以显著提高学生的课堂参与度、注意力、自主学习能力以及探究性问题的提出能力，学生对混合式教学在高中生物课程实施途径支持率较高。此外，该模式可以促进学生的小组合作能力和自我驱动的学习态度，有助于提升学生的整体学习成效。因此，混合式教学模式完全能够满足高中生物课程教学改革的需求，值得在更广泛的范围内推广应用。

表1.OBE混合教学模式影响维度统计表

OBE混合教学影响	同意(%)	不确定(%)	不同意(%)
提高课程参与度	44.31	51.3	4.39
结合多媒体教学后，增强课程注意力	80.04	17.56	2.4
明确课堂目标与学习问题	63.87	32.93	3.19
增强自主学习能力	67.86	29.94	2.2
提升发现探究性问题能力	60.28	35.53	4.19
提升小组合作能力	61.28	34.53	4.19
增强知识共享能力	65.27	30.34	4.39
提高课堂参与度与自主学习能力	70.06	26.15	3.79
提高学习成绩	63.47	33.53	2.99

## 三、基于OBE理念课程混合式高中生物课程教学案例动物细胞培养

该案例的教学目标：

1. 生命观念：类比内环境为动物细胞提供的生存条件回顾动物细胞培养条件，阐明动物细胞培养的基本条件，体会生命的物质观、稳态与平衡观等生命观念。

2. 通过对原代培养、传代培养、细胞贴壁、接触抑制等复杂名词含义拆解探究，构建出动物细胞培养过程的模型，培养归纳与概括、分析与综合、模型与建模等科学思维和科学探究能力。

3. 社会责任：通过对几起爆炸事故的反思，树立安全用气的健康意识学生形成求真求实、尊重自然、热爱生命的价值观，通过动物细胞培养技术解决大面积烧伤病人的治疗难题的获得感、幸福感。

动物细胞培养的条件和过程，解决难点的关键是运用图示和演示实验等方法阐释，以及利用生活实际中的问题与生物知识相联系。依据教材“从社会中来”中创设的生活情景，从本土环境出发，结合近期呼市的爆炸火灾事故，引出对伤者救治的一大关键在于烧伤皮肤的治疗，接着引出对大面积烧伤病人救治进行皮

肤移植时面临着皮肤来源有限的问题，如何解决这一问题？能否通过科学技术获得大量自体健康皮肤？通过这些问题和贴近化的情境，学生进入动物细胞培养这节课的学习。

本节课以问题启发学生对教材进行阅读和深入理解，既有助于培养学生阅读并从材料中获取信息的能力，以应对阅读量日趋增大的新高考，也有利于学生形成兼具独立思考和合作探究的思维习惯，为学生个人发展创造有利条件。同时，注重学生的展示与表达，在指导学生活动及学生展示中也可以利用希沃白板，使用手机拍摄小组结果，投屏到大屏幕上引起学生们进行补充、辨析，以冲突的形式引发学生深入思考与理解。

### 参考文献：

- [1] 张海斌. 新课程标准下高中生物教学中学生社会责任素养的培养策略探析[J]. 教学教学标准化, 2023(7): 200-202.
- [2] 黄慧珍, 李玉中, 江伟民. 基于“OBE”理念的“中学生物教学设计”课程改革[J]. 科教导刊, 2020(36): 119-121.
- [3] 赵永娜, 曹利军. 基于“OBE”理念的混合式教学模式应用研究——以“生物化学检验”课程为例[J]. 科技风, 2022(7): 77-79.