

常州市教育科学“十四五”规划 备案课题开题论证书

学 科 分 类 高中生物

课 题 名 称 基于生物核心素养提升学生
自主学习能力的策略研究

课 题 负 责 人 周源泉 张丹

负责人所在单位 常州市武进区洛阳高级中学

开 题 时 间 2021 年 9 月 27 日

常州市教育科学规划领导小组办公室制

二〇二一年三月制

一、开题活动简况（开题时间、地点、评议专家、参与人员等）

开题时间：2021年9月27日

地点：常州市武进区洛阳高级中学

评议专家：邹国强 谈晓旻 施红艳

参与人员：课题主持人和部分其他教师

活动议程：

（1）课题组主持人周源泉汇报

简要介绍了课题组围绕该项课题进行的一系列的工作，如前期工作、课题简要概况、下步打算等，围绕课题方案形成的初步理论体系。

（2）专家点评

论证专家对本课题研究的可行性进行了论证，并对课题选取的实际意义、研究目标、研究内容、成果形式等进行了指导，对本课题的研究工作提出了具体的指导意见。

（3）课题组成员讨论。

课题组成员就本课题的研究内容、研究方法、资料收集等，进行研讨，向专家提出了咨询。

（4）部署下阶段研究工作。

二、开题报告要点（题目、目标、内容、方法、组织、分工、进度、经费分配、预期成果等，限5000字，可加页）

1、课题名称：高中生物教学提升学生自主学习能力的策略研究

2、研究目标：

（1）通过对生物教材内容的梳理，整合教学内容适合提升学生自主学习能力策略的理论体系。

（2）通过不同教学策略应用于生物教学的具体实施过程，探寻不同教学策略在生物教学中的优越性，探索出可提升学生自主学习能力，提升教学效果的有效策略和实施途径。

（3）通过研究学生自主学习策略实施中的问题，结合生物核心素养的理论，使教师具备更有效的指导自主学习策略的理论素养和操作方法，改变传统教学方法，因材施教，提升教学能力。

（4）通过提升学生自主学习能力，使学生在实验开展、研究性学习、学科竞赛等多个方面能力有所增强，从而促进学生提升生物核心素养。

（5）通过课题研究寻找出适合我校学生自主学习生物的策略方法，从而对其他学科开展教学提供实践借鉴。

3、研究内容

1. 对生物学核心素养背景下现有自主学习策略应用于生物教学的含义、意义、已有成果等的文献研究。

通过查阅文献，明确生物学核心素养、自主学习、自主学习能力概念；通过查阅课程标准等了解提升自主学习能力的意义；通过检索相关文献，了解国内外当前的研究动态，确立自己的研究点。

2. 研究现行学生自主学习能力现状，发现问题，制定初步实施方案。

通过问卷调查、访谈、观察等了解当前学生自主学习能力的现状，比较自主学习能力与学习成绩的相关度。在此基础上提出相应的问题解决方法，构建出具体的教学实施程序，应用到教学中，以提高学生的自主学习能力。

3. 研究适应于不同的教学内容采取的教学策略，提升学生自主学习能力。

通过分析生物书本内容,选择其中可进行:

(1) 生物学习小组为单位的“一帮一”、“一对多讲解”、“十分钟小课堂”等策略教学的内容。

(2) 以学生自主学习为出发点编制导学案、固学案等学案,应用到课前自学、课堂引导、课后巩固等环节内容。

(3) 学生自主进行探究实验设计、动手操作、亲身体验和总结概括的内容。

(4) 可应用于生物物质模型、概念模型、数学模型等内容。进一步重新进行教学目标的确定,对教学内容重新规划,形成适合课题内容的教学设计。

4. 对不同的教学内容采取的教学策略与教学过程技术细节的研究。

通过课堂教学实录,同题异构,班级横向教学比较,班内前后教学情况比较,分析不同教师不同学生上课过程,注重研究教学过程中教师的组织,学生的参与,教学目标的达成,教学内容的掌握等方面。

5. 对实施不同教学策略后学生自主学习能力评价研究。

课程实施后,通过访谈、案例分析、测验、实验对比及其他一些数据的采集,分析学生的自主学习能力是否有进步或显著提高,从而形成经验总结。

6. 对提升学生自主学习能力的教学策略进行教学后的教学评价与学习评价改进的研究。

在全面整合教学过程及教学目标教学内容后,必然带来教学评价和学习评价相应的变革,据课程标准中的相关评价标准,形成新的适用我校学生的评价体系。

4、研究方法

(1) 文献法

首先查阅相关资料,了解前人已做的相关研究,运用有关数据库,了解国内外对于提升学生自主学习能力教学策略研究和现状,找到自己研究的方向以及空白点。通过文献查找法为本课题的研究奠定理论基础。

(2) 调查法

问卷调查法:在文献回顾的基础之上,根据问卷编制的原则,设计两份问卷,一份针对教师,另一份针对学生。旨在了解目前高中生自主学习能力的现状,针对提升自主学习能力,教师常规使用的一些教学策略。还要在改进教学策略后,编制一份问卷,了解学生的感受和看法。

访谈调查法:通过对相关学生进行访谈,了解在本研究中学生的心理体验、意见态度、评价等方面的信息,收集资料,为论文的研究作好一定的准备。

测验调查法:通过对两个班级进行考试成绩的测验,调查本研究的有效性。

(3) 案例分析法

任何教育研究都是基于案例分析来完成。通过具体案例分析可以看出如何针对不同教学内容,采用适当的教学策略实例,突出教学重难点,提升学生自主学习能力。

(4) 课堂观察法

观察的目的是要对生物课堂班级的群体事件或个体行为进行深入细致的考察,并对现象背后的原因及规律进行描述和分析,从中得出一些稳定性和规律性的认识。

(5) 实验法

可预见性和可干预性是实验法最显著的两个特点。本文也采用了对比实验班和非实验班的数据来说明课题研究的可行性和有效性。

5、组织与分工

课题组成员中,两位主持人中,张丹具有全日制研究生学历,硕士学位,周源泉为在职

研究生学历，硕士学位，成员中万金龙具有全日制研究生学历，硕士学位。全组 6 人中周源泉、俞秋锦为武进区学科带头人，且俞秋锦、张丹、万金龙参加过或正在参加名师工作室。张丹、俞秋锦两位老师指导的学生研究性学习小组在常州市研究性学习成果展示中获常州市一等奖。课题两位主持人业务强，曾撰写过多篇教学论文。课题组成员除新教师外都主持或者参加过区级课题，有较强的科研能力，均曾撰写多篇论文。生物教研组曾在 2019 年获武进区优秀教研组称号。

分工如下：

姓 名	工 作 单 位	专业技术 职称	研究专长	在课题组中的分工
周源泉	常州市武进区洛阳高级中学	中学一级	教学实践	负责不同教学策略的实施与改进
张丹	常州市武进区洛阳高级中学	中学一级	理论研究	负责学生模型制作与应用
俞秋锦	常州市武进区洛阳高级中学	中学一级	教学实践	负责学生自主探究实验内容整合与实施
万金龙	常州市武进区洛阳高级中学	中学二级	调查研究	负责问卷调查的设计、发放与统计
陈新钰	常州市武进区洛阳高级中学	中学二级	行动研究	负责小组“一帮一”、“一对多讲解”、“十分钟小课堂”等策略教学内容整合
蔡 虹	常州市武进区洛阳高级中学	中学二级	理论研究	负责设计编制预学案、导学案、固学案等学案

6、研究进度

1. 准备阶段（2021.6——2021.9）

设立课题组，制定课题研究方案；学习有关理论，抓好课题研究的技能培训；对课题组成员实行理论与技术培训；配备课题研究的软、硬件实施。

2. 实施阶段（2021.9——2024.1）

（1）制定课题学期实施计划，启动课题研究工作。（2021.9）

（2）组织成员开展文献研究和调查研究。通过报刊、互联网等载体，收集资料，对文献进行整理和研究，撰写综述。对教师在生物学科上的提升自主学习能力策略现状开展调查，分析目前存在的问题，查找原因，提出拟解决的方案和建议。（2021.10-2022.9）

（3）开展中期评估活动，总结课题研究的成功经验和失败教训，在此基础上对研究方案进行微调，并确定下阶段研究重点和工作思路；从成功的案例中探索和总结有系统性、可操作性和具有推广价值的学为中心的教学新策略。（2022.10）

（4）组织成员开展行动研究和案例研究。教师根据前期文献和调查研究的结果，在教学过程中采用预设针对不同教学内容，不同学生采取的教学策略，同时开展平行实验，不断跟踪记录反馈结果，对案例进行数据剖析，找到优化自主学习策略的实证，积累素材，形成阶段文字报告。（2022.10—2024.1）

3. 总结阶段（2024.2——2024.6）

（1）汇集材料，整理分析研究结果，汇集典型案例，撰写研究报告。

（2）申请结题，举办研究成果展示与交流。

（3）举行课题鉴定会，结题。

(4) 通过论文等多种途径和形式，进一步传播、推广本课题研究成果。

7、经费与保障

本课题的申报得到了学校校长室、教师发展中心、课程发展中心等部门的大力支持和鼓励，使课题组成员更有信心和动力来做好这项研究。校方还将为课题组提供充足的资金、物力。完成课题研究需要查阅大量资料，一方面，学校可提供资金购买所需书籍，另一方面，可利用学校的信息资源优势。课题组成员人手一台手提电脑，既方便上网查找资料，又利于问卷数据的统计。本课题研究与日常教学活动联系紧密，并可列入教研组、备课组活动中，有充分的时间保证。本课题组成员愿意投入大量时间、精力，有信心有能力圆满完成课题研究工作。

8、预期成果

	成功名称	成果形式	完成时间	负责人
阶段成果 (限5项)	《高中生物教学提升学生自主学习能力的策略研究》	设计方案	2021.6	周源泉、张丹
	与本课题研究直接相关的市级以上发表或获奖的研究论文、教学反思、教学设计、案例评析、读书笔记等	研究论文等	2022.9	周源泉
	与本课题研究直接相关的课堂教学实录	精品课	2022.3	蔡虹、陈新钰
	与本课题研究直接相关的调查问卷设计	调查报告与分析	2022.3	俞秋锦、万金龙
	《高中生物教学提升学生自主学习能力的策略研究》	中期报告	2022.9	张丹
最终成果 (限3项)	课题研究结题报告	结题报告书	2023.3	周源泉、张丹
	基于生物核心素养提升学生自主学习能力的关键策略	论文	2023.1	周源泉
	高中生物核心素养与自主学习能力的现状与关系研究	论文	2023.2	张丹

三、专家评议要点（侧重于对课题组汇报要点逐项进行可行性评估，并提出建议，限 800 字）

武进区洛阳高级中学周源泉、张丹主持的课题“基于生物核心素养提升学生自主学习能力的策略研究”，于 2021 年 6 月由武进区教师发展中心确定为常州市教育科学十四五规划课题第一批市级备案课题。

本课题通过对高中生物课堂自主学习能力的现状调查，发现问题，并针对问题尝试不同的教学策略将其应用到高中生物课堂中，为高中生物教学提供一些教学范例，并为培养学生的生物学核心素养提供一定的启示。另一方面，通过实验实践研究，与常规教学进行对比，从学校实际出发，探索出适合提升农村学校学生自主学习能力的教学策略，根据不同内容融合教学策略，真正做到了因材施教，促进学生自主学习，提高生物核心素养，为高中生物教学提供实践借鉴。同时通过本课题，使得教师能具备学科核心素养以及学生自主学习指导策略的理论基础，掌握相关实施技能，生物学科教学方式方法得以多元化。

本课题能从学校及学生实际出发，研究目标明确，研究内容与方法得当，预取结果走向明确。近几年来教研组在提升学生自主学习能力方面做了大量工作，如课题组成员已搜集和阅读了一些理论专著。在日常教学观察中，课题组成员已关注到学生在自主学习表现上的不足，同时也在一些相关部分如导学案、模型制作等方面开展研究，这些工作会对课题顺利展开有一定的帮助。

现对本课题的研究提出如下意见建议：

- 1、课题名称题眼不够聚焦，切入口要小，要进一步细化。
- 2、国内研究现状要落实到最新研究成果。
- 3、预期成果不够规范。

评议专家组签名

邵国强

谈晓曼

施红艳

2021 年 9 月 27 日

四、重要变更（侧重说明对照课题申报评审书、根据评议专家意见所作的研究计划调整，限 1000 字，可加页）

1、课题名称变更：“基于生物核心素养优化学生自主学习策略研究”变更为“基于生物核心素养提升学生自主学习能力的策略研究”。

结合专家意见，我们认为变更后的题目与原题目相比，变更后的题目聚焦更清晰，原题目会有到底是“优化学生自主学习”的“策略研究”还是“优化学生自主学习策略”的“研究”这样的疑问，而变更后题目中“…提升学生自主学习能力的策略研究”这样的表述就将研究的目标具体化、清晰化，本课题研究的主要目标就是要探寻不同教学策略在生物教学中的优越性，探索出可提升学生自主学习能力，提升教学效果的有效策略和实施途径等。

2、核心概念界定中将“自主学习”变更为“自主学习能力”。

结合专家意见我们认为“自主学习”是一种状态的描述，且通常是一个相对的概念，难以严格地界定某次学习在相关教学策略的指导下是自主或不自主，而“自主学习能力”是指学生在学习过程中所展现出来的一种综合素质，素质是可以提升的，能力是可以培养的，因此变更后的概念使得本课题研究更具可操作性。

3、国内研究现状添加了最新研究成果，包括研究硕士毕业论文及期刊发表论文等。

因核心概念变更，国内外研究现状的研究也由“自主学习”转为“自主学习能力”，同时我们也搜集最新关于“自主学习能力”的文献，以及结合在生物核心素养背景下提升学生自主学习能力的文献，形成最新的理论知识框架，从而更好的指导本课题研究。

4、将预期成果中成果形式“课堂教学”改为“精品课”。

结合专家意见，我们认为“精品课”与“课堂教学”相比，变更后的描述更能体现研究者对课堂教学的深加工，从而使得研究后的课堂教学与常态课有明显区别，更能体现研究的痕迹和意图。

课题主持人签名

周源泉
张丹
2021年9月27日

五、所在单位科研管理部门意见



2021年9月28日