

附件 8

编号	
----	--

项目类别	
------	--

## 常州市教育科学“十三五”规划课题 结题鉴定书

课 题 名 称 初中生物情境教学提升科学探究素养的策略研究

研 究 方 向 5

课 题 主 持 人 赵蔚、蔡惠

主持人所在单位 常州市正衡中学

组织鉴定单位

填 表 日 期 2022.3

常州市教育科学规划领导小组办公室

二〇一六年一月制

## 填 表 说 明

1. 本表用计算机认真、准确填写，用 A4 纸打印或复印一式两份。
2. 项目类别分为：招标、重点、立项三类，由课题组根据课题所属类别分别填写。
3. 课题编号由课题组根据各课题立项时所分配的编号准确填写。
4. “研究方向”栏按“课题指南”中“选题与领域”的分类填写，如选题隶属于“教育综合改革研究”，则研究方向栏填写“2”，如选题隶属于“课程与教学研究”，则研究方向栏填写“5”，其它类别课题以此类推。申报自选课题者，研究方向栏填写“自选课题”。
5. “课题主持人”、课题核心组成员原则上应与中期评估表上的核心成员保持一致，主持人不得超过两人、核心组成员不得超过 10 人。“课题主持人”、课题核心组成员、课题承担单位确需变更者，需填写《常州市教育科学“十三五”规划课题变更表》，由课题组所在单位盖章、（原）主持人签字，并报经辖市/区教师发展中心（辖市/区学校）和市规划办审批通过后，方予认可。

常州市教育科学规划领导小组办公室办公地址：常州市劳动西路 19 号

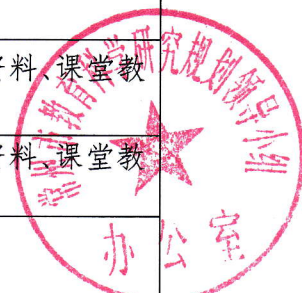
邮政编码：213001

联系电话：86696829，86699812

电子邮件：jyswj@czedu.gov.cn

网 址：<http://jky.czedu.cn/class/HBCBNEAF>

一、课题主持人				
姓 名	所在单位		联系方式	
赵蔚	常州市正衡中学		13775018392	
蔡惠	常州市正衡中学		15895031152	
二、课 题 组 成 员（不含主持人，限 10 人）				
序号	姓 名	职 称	工作单位	课题组分工
1	於琳雅	中学高级	常州市正衡中学	文献资料的收集、组织理论学习、课堂教学实践研究
2	屠敏	中学高级	常州市清潭中学	文献资料的收集、组织理论学习、课堂教学实践研究
3	刘晟	中学高级	常州市正衡中学	设计调查问卷、实施问卷调查、统计并分析结果、课堂教学实践研究
4	缪文俊	中学一级	常州市正衡中学	设计调查问卷、实施问卷调查、统计并分析结果、课堂教学实践研究
5	黄菲	中学二级	常州市正衡中学	收集整理过程性资料、课堂教学实践研究
6	王金慧	中学二级	常州市正衡中学	收集整理过程性资料、课堂教学实践研究



### 三、成果简要说明（限 2000 字）

（包含简要研究过程、研究发现或结论、主要研究成果等）

#### （一）研究过程

1. 第一阶段（2018 年 12 月—2019 年 11 月）——课题启动与基础研究阶段

（1）组建课题组织，确定成员，成立课题组。

（2）课题成员搜集相关资料，进行理论学习，提升自我。

（3）建构课题研究框架，确定研究目标与内容，形成课题研究思路。

（4）完成课题研究方案，制订分项分步实施计划，进行初步研究。

2. 第二阶段（2019 年 12 月—2020 年 12 月）——课题实施与展开研究阶段

（1）文献研究。搜集国内外有关“情境教学”“科学探究”等的文献和专著。通过自学、QQ 微信群、沙龙等形式组织学习文献和专著内容，开展讨论研究。

（2）现状调查。分阶段确定各板块的调查样本，设计调查提纲，形成调查问卷。在常州市的部分学校开展调查，收集数据并进行统计分析，得出相应结论。

（3）课例及教学活动研究。从课堂教学入手，运用课堂观察、学后评价等方法，优化真实情境下学生探究活动的设计，形成一定的实践策略。开展常态化教学实践，形成较为成熟的操作模式。

（4）做好研究资料的归类及整理工作，完成课题中期评估。

3. 第三阶段（2021 年 1 月—2022 年 2 月）——课题推进与应用总结阶段

（1）开展外出培训、专家指导、理论学习和反思交流等活动，不断提升课题组成员的理论水平。

（2）在现有理论成果的基础上，课题组成员边研究边调整教学行为，并撰写相关论文。

（3）整理研究的过程性资料，撰写研究报告，接受结题评估。

#### （二）研究发现

1. 初中生物探究教学中情境教学法的运用现状

调查结果显示所有的教师都认为情境教学很重要，并在备课时尽可能多的创设不同形式的教学情境，但在探究教学中大部分的教师只是偶尔创设情境。大部分的学生都喜欢生物实验课，喜欢教师创设的各种形式的教学情境，但与平时的教学相比，探究教学中创设的情境次数明显偏少，科学探究课中师生之间的互动明显不多。

2. 初中生物探究教学中情境创设的原则

为了创设有效的教学情境，保证生物课堂教学活动的有效开展，应把握以下原则：（1）科学性原则；（2）生活性原则；（3）针对性原则；（4）启发性原则；（5）主体性原则；（6）合作性原则。

3. 初中生物探究教学中情境创设的方法

通过理论学习与实践研究，初步总结出了以下方法，用来创设中学生物探究教学情境。

（1）选取新闻素材，创设问题情境

（2）设置角色扮演，创设游戏情境

（3）巧用历史故事，创设故事情境



#### (4) 联系生活实际, 创设生活情境

#### 4. 初中学生科学探究素养提升的教学策略

生物学科核心素养是学科育人价值的集中体现, 是学生通过学科学习而逐步形成的正确价值观念、必备品格和关键能力。提升学生的科学探究素养重在发展学生的科学探究能力, 科学探究能力主要包括: “观察与提出问题”能力、“作出假设与推测”能力、“方案设计与实施”能力和“结果分析与表达”能力。

##### (1) 创设有价值、可探究的教学情境

##### (2) 指导学生作出假设并逐步建构实验探究方案

##### (3) 重视实验的操作体验和表达交流

#### 5. 初中生物探究教学中“情境—探究”模式的构建

在传统的初中生物探究教学中, 教师多注重生物科学知识的学习, 轻学生探究能力的培养, 因此情境教学的应用很少或者流于形式。本课题组针对以上问题, 潜心钻研, 深入研究, 构建出“情境—探究”教学模式, 以期为初中教师的探究教学提供帮助, 并能真正提升学生的科学探究素养。该模式主要包括三个部分: 创设情境, 导入新课。小组活动, 自主探究。展示评价, 归纳总结。

#### 6. 初中学生科学探究素养的评价方式

在反复查阅资料的基础上, 本课题组采用设计课堂观察量表来观察教师 and 学生的教学行为。科学探究素养的评价应该反映科学探究的全过程, 本课题组开发了评价指南, 进行有针对性的评价。如从方案设计与实施的内容维度, 可以将能力标准分为三个等级: 超出标准、达到标准和没有达到标准。按照学生的实际表现, 对学生的探究能力进行对比, 并进行针对性的教学。

### (三) 研究成果

从2018年12月开题至今, 本课题组成员开设30节公开课, 其中蔡惠老师开设了《能量的释放和利用》国家级展示课; 市级公开课或讲座8节, 分别是: 赵蔚老师开设的《源远流长的发酵技术》, 於琳雅老师开设的《探究叶片结构》、《人体和外界环境的气体交换》和《“实”文化引领下的正衡中学生物教研组建设》, 屠敏老师开设的《无土栽培装置创意设计与制作》、《植物的开花和结果》和《走向命题专业之路》, 王金慧老师开设的《植物种子的萌发》。

发表或获奖的论文共17篇, 其中刘晟老师撰写的《指向社会责任培养的学生活动设计——以“食品保存”一节教学为例》发表于《中学生物学》, 赵蔚老师撰写的《例谈情境创设在初中生物探究教学中的应用》和於琳雅老师撰写的《智能手机在初中生物课堂教学中的应用》发表于《课程与教学》。


教师专业成长方面蔡惠老师获省优质课评比一等奖, 并被评为常州市教学能手, 於琳雅、刘晟老师被评为学科带头人, 赵蔚、缪文俊老师被评为骨干教师, 王金慧老师被评为教坛新秀。

#### 四、鉴定组意见

2022年3月9日，常州市教育科学规划办组织鉴定小组，对常州市正衡中学赵蔚、蔡惠老师主持的常州市教育科学“十三五”规划立项课题《初中生物情境教学提升科学探究素养的策略研究》进行结题鉴定。鉴定组审阅了听取了课题结题汇报，查看了过程性材料，与课题组成员进行了对话，对课题提出如下鉴定意见：

课题选题基于当前初中生物科学探究素养培养过程中存在的具体问题，研究有较强的现实意义和较高的实践价值。课题对核心概念做了科学的界定，提出了明确的研究目标，采用文献研究法、调查研究法、行动研究法等，从初中生物情境教学提升科学探究素养的价值研究、初中生物情境教学提升科学探究素养的现状研究、初中生物情境教学提升科学探究素养的策略研究、探究的评价研究等方面开展了具体的研究工作。

课题自立项以来，能根据研究计划开展研究工作，研究中有相关论文发表，达到常州市教育科学规划立项课题的结题要求，建议准予结题，并建议课题组在后继研究阶段进一步围绕情境的设计以及科学探究素养的要素进行系统研究。

鉴定组组长（签字）

2022年3月9日

## 五、鉴定组成员

序号	鉴定组职务	姓 名	工作单位	签 名
1	组长	王 俊	常州市教育科学研究院	王俊
2	组员	龚国胜	常州市教育科学研究院	龚国胜
3	组员	黄天庆	常州市教育科学研究院	黄天庆

## 六、辖市/区教育科研管理部门意见

单位公章：

年 月 日

## 七、常州市教育科学规划办终审意见

同意结题

单位公章：

2022年3月 日

办公室