

天宁区教科研课题

开题论证书

课题名称 指向生命观念培育的初中生物议题式教学研究

课题负责人 秦梦瑶

所在单位 常州市正衡中学

开题时间 2022 年 4 月

天宁区教师发展中心制

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：2022 年 4 月 8 日下午 14:00；

地点：线上腾讯会议；

评议专家：于纯、薛红、刘旸；

参与人员：艾璐、缪文俊、秦梦瑶。

二、开题报告要点

（一）核心概念界定

1、生命观念

生物学核心素养是学生在解决真实情境中的生物学问题时所表现出来的必备品格和关键能力。《普通高中生物课程标准（2017）》中明确生物核心素养主要包括生命观念、科学思维、科学探究以及社会责任四个维度。生命观念是对以往知识目标的延伸和拓展，包括结构与功能观、进化与适应观、物质与能量观以及稳态与平衡观等，是生物核心素养的基础和支柱。生命观念是对观察到的生命现象及相互关系或特性进行解释后的抽象，是经过实证后的想法和观点，是能够理解或解释相关事件和现象的品格和能力。生命观念的学习需要教师向学生提供各种丰富、有代表性的事实并且通过对事实的抽象和概括帮助学生建立生物学概念。学生能够用生命观念认识生物的多样性和统一性，形成科学的自然观和世界观，指导探究生命活动规律，解决实际问题。

2、议题式教学

议题式教学是以议题为引领，情境为载体，知识为根本，活动为路径，任务为驱动，素养落实为目标的一种教学组织形式和教学方法。议题、情境、任务、知识是议题式教学活动的四个关键要素，四个要素的有机融合才能促进学生学习方式的转变，从而促成深度学习的发生和学科核心素养的提高。作为活动型学科课程的重要实现方式，议题式教学是传统教学方式的一种创新与突破，其重在议题的创设以及围绕议题的课堂活动的开展。它要求教师基于教材内容和实际教学情况确定需要教学的议题，引导学生面对现实生活真实的问题情境，指向学生学科核心素养的培育和价值观念的引领。

（二）国内外同一研究领域现状与研究的价值

1、国外同一研究领域现状

在议题式教学方面，国外学者主要从议题中心教学法定义、影响因素和程序等方面展开了研究。比如，艾文认为，议题中心教学法是面向学生生活实际，聚焦社会生活问题的实用教学法。吉姆斯认为，议题中心教学法的效果主要受教师的观念和技能、学生对议题的认知状况、参与积极性等因素的影响；马歇拉斯则认为，议题的内容是否具有探究价值直接影响议题中心教学法的成效。近年来，国外在生命观念方面关注较多，如 2013 年美国颁布的《新一代 K-12 科学教育标准(NGSS)》中提出七对跨学科观念，分别是：模式、原因与结果、尺度、比例和数量、系统和系统模型、能量与物质、结构和功能、稳定性与

变化。其中“能量与物质”和“结构和功能”对应生命观念中的两个外延维度。另外，澳大利亚在 2015 年发布的《澳大利亚课程：科学》，加拿大不列颠哥伦比亚省在 2018 年均对生命科学课程中的观念做了明确梳理。

2、国内同一研究领域现状

议题中心教学在美国已有百年的历史，最先被我国台湾地区引进学习，后来逐渐被一些大陆学者研究，直到新课标的修订，议题式教学逐渐成为学界的研究热点，众多学者已经展开了对议题式教学的探讨，主要集中在以下几个方面。

其一，关于议题式教学的含义研究。张帅在《议题式教学初探》中认为，“议题式教学是塑造活动型学科课程的重要抓手，要在明确教学目标的基础上，依托教材内容，关注学生生活实际，从而选定议题。”可见，议题式教学这一概念重在议题的创设以及围绕议题的课堂活动开展。

其二，关于议题式教学特征研究。虽然学界对于议题式教学特征的界定尚未统一，但是都认为议题式教学应该立足学生，指向学生的深度发展。沈雪春认为，“议题式教学具有议题式、情境化、建构性和活动型的基本特征，从不同角度体现议题式教学的内在本质，共同构筑了“议中学”的教学功能和育人价值。”刘丙胜提出，“议题式教学的主体是学生，议题式教学的开展要为学生服务，要关注和引导学生的探究过程，帮助学生提炼探究结果，从而强化对学生的思维锻炼，落实对学生的素质的培养。”

其三，关于议题式教学意义的研究。虽然学者们对于议题式教学意义研究的角度不同，但都指向议题式教学对学生培养的意义。比如，朱明光认为，“议题的设计关注学生现实的生活情境，所以议题式教学对接了学生的社会生活，对于学生直面和解决生活中的问题具有重要意义。”孙杰认为，“指向学科育人的议题式教学强化了学生对学习的参与和外化，激发了学生的认知期待与学习动机，提升了学生思考力、判断力、表达力与主体学习态度等综合学力。”

关于如何培育生命观念，国内学者做了一些探索和研究。周丽萍强调生命观念应细化为生物学科知识，利用概念教学来理解生命。王吉文提出培养生命观念的三个步骤。陈昕指出生命观念的教学可以通过运用生活中的常识、实验探究以及生物建模，促进学习者对生命观念的学习和应用。李晓聪倡导根据不同的教学内容选择不同的教学策略，具体包括模型建构、科学探究以及科学史等。

通过文献梳理分析，笔者发现，生命观念是生物核心素养的基础和支柱，指向生命观念培育的生物课堂教学实践需不断加强。虽然国内外对于议题式教学展开了一系列研究，但对指向生命观念培育的初中生物议题式教学研究鲜少，缺少议题式教学在初中生物课堂中的实践以及基于议题式教学的初中生生命观念培育的评价研究。总而言之，国内外关于议题式教学和生物学科核心素养中生命观念的研究成果丰富，给本研究提供了重要的理论基础和启示。

3、研究的价值

议题式教学是传统教学方式的一种创新与突破。教学活动中议题、情境、任务、活动和知识的有机融合有助于促进学生学习方式的转变,促成深度学习的发生和学科核心素养的提高,这与生物学科核心素养的培养目标相契合。笔者将在文献研究的基础上,着眼于结构化知识构建、主题化情境创设、项目化任务解决,对指向生命观念培育的初中生物议题式教学进行初探,推进议题式教学在生物学科的发展及应用。进一步完善议题式教学相关理论基础,提高生物课堂的实效性,以期帮助学生理解和掌握生命观念中的各种关系,并更好的应用这些观念去解释生活中的生物现象,培养学生解决问题的能力。

(三) 研究目标

(1) 通过本课题的研究,概述初中生物学科议题式教学和核心素养中生命观念的概念、内涵、要素、价值和意义。

(2) 通过本课题的研究,转变学生的学习方式,培养学生生物生命观念的核心素养,提升学生探究合作、创新实践、解决实际问题等关键学科能力。

(3) 通过本课题的研究,帮助教师在实践中掌握议题式教学法,丰富生物教学活动,转变以教为主的教学习惯。

(四) 研究内容

(1) 议题式教学和初中生物生命观念的文献研究。

通过理论学习和文献研究,概述初中生物学科议题式教学和核心素养中生命观念的概念、内涵、要素、价值和意义。

(2) 初中生生命观念和生物教学现状的调查研究。

通过问卷、教师访谈和课堂观察等方法,对三所学校(常州市正衡中学、常州市第二十四中学天宁分校、常州市田家炳初级中学)的初中生生命观念和生物教学现状进行抽样调查分析。

(3) 指向生命观念培育的初中生物议题式教学内容的梳理研究。

结合初中生物课程标准和教材,梳理初中生物教材中承载的生命观念的内容及要求。

(4) 向生命观念培育的初中生物议题式教学案例研究。

依托教学案例,探究议题式教学中议题、情境、任务、活动、知识清单和生命观念培育的设计思路和要求。

(5) 基于议题式教学的初中生生命观念培育的评价研究。

结合教学中的典型案例,分年级对教学的效果、生命观念核心素养的提升进行量化评价。

（五）研究方法

（1）文献研究法

文献研究法贯穿本研究的始末，是本文采用的主要研究方法。

（2）调查研究法

通过问卷、教师访谈和课堂观察等方法，对初中生生命观念和生物教学现状进行抽样调查。

（3）案例分析法

对生物教学案例进行分析，探究议题式教学中议题、情境、任务、活动、知识清单和生命观念培育的设计思路和要求，完善基于议题式教学的初中生生命观念培育的评价研究。

（4）经验总结法

定期进行阶段总结，运用经验总结法将教师在教育实践过程中的认识、领悟、反思等经验归纳整理、总结提高。

（六）预期成果

主要阶段性成果			
研究阶段	阶段成果名称	成果形式	负责人
2021年9月 ~2022年3月	指向生命观念培育的初中生物 议题式教学研究开题报告	开题报告	秦梦瑶
2021年12月 ~2022年7月	指向生命观念培育的初中生物 议题式教学理论研究	论文	巢青坡
2022年6月 ~2022年9月	初中生生命观念和生物教学现状调查报告	调查报告	蔡惠 汤霖 刘旸
2022年4月 ~2022年7月	指向生命观念培育的初中生物议题式教学内 容梳理研究	论文	黄菲 赵蔚
2022年9月 ~2023年12月	指向生命观念培育的初中生物 议题式教学课堂案例	教学设计	於琳雅 王金慧
2022年9月 ~2023年12月	指向生命观念培育的初中生物 议题式教学评价研究	论文	缪文俊 黄芳
2023年6月 ~2023年12月	指向生命观念培育的初中生物议题式教学研 究结题报告	结题报告	秦梦瑶

(七) 课题组内分工

姓名	专业技术职称	工作单位	课题组分工情况
巢青坡	中学二级	常州市正衡中学	文献资料的收集和整理、 课堂教学实践研究
蔡惠	中学一级	常州市正衡中学	收集整理过程性资料、 课堂教学实践研究
赵蔚	中学一级	常州市正衡中学	收集整理过程性资料、 课堂教学实践研究
於琳雅	中学高级	常州市正衡中学	收集整理过程性资料、 课堂教学实践研究
缪文俊	中学一级	常州市正衡中学	收集整理过程性资料、 课堂教学实践研究
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
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
刘旸	中学高级	常州市第二十四中学天宁 分校	收集整理过程性资料、 课堂教学实践研究
黄芳	中学一级	常州市田家炳初级中学	收集整理过程性资料、 课堂教学实践研究
汤霖	未定级	常州市田家炳初级中学	收集整理过程性资料、 课堂教学实践研究

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）

论证组通过听取常州市正衡中学“指向生命观念的初中生物议题式教学研究”课题组汇报、与课题组交流，一致认为该课题的研究主题是具有创新意义的，研究的内容是解决一线教师实际问题，是具有现实意义的。

为了课题组能更好开展后续的研究，论证组提出如下几方面建议：

1. 关于课题的名称。建议增加动词，使叙述更准确，因而更改为“指向生命观念培育的初中生物议题式教学研究”。
2. 关于研究的背景。建议调整“研究价值”相关内容，使得更符合逻辑顺序。
3. 关于核心概念界定。为了符合逻辑，更改“议题式教学”和“生命观念”两个核心概念界定的顺序为“生命观念”在前，“议题式教学”在后。
4. 关于研究的目标。建议考虑课题需达成的目标效果，聚焦主体进行调整，修改为以下三个部分：一是通过本课题的研究，概述初中生物学科议题式教学和核心素养中生命观念的概念、内涵、要素、价值和意义。二是通过本课题的研究，转变学生的学习方式，培养学生生物生命观念的核心素养，提升学生探究合作、创新实践、解决实际问题等关键学科能力。三是通过本课题的研究，帮助教师在实践中掌握议题式教学法，丰富生物教学活动，转变以教为主的教学习惯。
5. 关于研究的内容。建议厘清主课题与子课题之间的关系，聚焦问题进行细化调整，修改为以下五个部分：一是议题式教学和初中生物生命观念的文献研究。二是初中生生命观念和生物教学现状的调查研究。三是指向生命观念培育的初中生物议题式教学内容的梳理研究。四是向生命观念培育的初中生物议题式教学案例研究。五是基于议题式教学的初中生生命观念培育的评价研究。
6. 关于研究的方法。为了表述更清晰，建议按点有条理的书写。
7. 关于研究的预期成果。建议更改为表格形式，并明确成果名称和负责人。

评议专家组签名：

薛红 于纯 刘昀

2022 年 4 月 8 日

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

依据评议专家的评议要点，本课题以下部分发生变更：

1. 课题名称更改为《指向生命观念培育的初中生物议题式教学研究》。

2. 核心概念界定更改为“生命观念”在前，“议题式教学”在后。

3. 研究目标上结合论证组意见，作出以下调整：

（1）通过本课题的研究，概述初中生物学科议题式教学和核心素养中生命观念的概念、内涵、要素、价值和意义。

（2）通过本课题的研究，转变学生的学习方式，培养学生生物生命观念的核心素养，提升学生探究合作、创新实践、解决实际问题等关键学科能力。

（3）通过本课题的研究，帮助教师在实践中掌握议题式教学法，丰富生物教学活动，转变以教为主的教学习惯。

4. 研究内容上，结合建议，明确了主课题与子课题之间的关系，具体细化调整如下：

（1）议题式教学和初中生物生命观念的文献研究。通过理论学习和文献研究，概述初中生物学科议题式教学和核心素养中生命观念的概念、内涵、要素、价值和意义。

（2）初中生生命观念和生物教学现状的调查研究。通过问卷、教师访谈和课堂观察等方法，对三所学校（常州市正衡中学、常州市第二十四中学天宁分校、常州市田家炳初级中学）的初中生生命观念和生物教学现状进行抽样调查分析。

（3）指向生命观念培育的初中生物议题式教学内容的梳理研究。结合初中生物课程标准和教材，梳理初中生物教材中承载的生命观念的内容及要求。

（4）向生命观念培育的初中生物议题式教学案例研究。依托教学案例，探究议题式教学中议题、情境、任务、活动、知识清单和生命观念培育的设计思路和要求。

（5）基于议题式教学的初中生生命观念培育的评价研究。结合教学中的典型案例，分年级对教学的效果、生命观念核心素养的提升进行量化评价。

5、研究方法上。更改为按点书写：

（1）文献研究法。文献研究法贯穿本研究的始末，是本文采用的主要研究方法。

（2）调查研究法。通过问卷、教师访谈和课堂观察等方法，对初中生生命观念和生物教学现状进行抽样调查。

（3）案例分析法。对生物教学案例进行分析，探究议题式教学中议题、情境、任务、活动、知识清单和生命观念培育的设计思路和要求，完善基于议题式教学的初中生生命观念培育的评价研究。

（4）经验总结法。定期进行阶段总结，运用经验总结法将教师在教育实践过程中的认识、领悟、反思等经验归纳整理、总结提高。

6、预期成果按要求进行了如下修改：

主要阶段性成果			
研究阶段	阶段成果名称	成果形式	负责人
2021年9月 ~2022年3月	指向生命观念培育的初中生物 议题式教学研究开题报告	开题报告	秦梦瑶
2021年12月 ~2022年7月	指向生命观念培育的初中生物 议题式教学理论研究	论文	巢青坡
2022年6月 ~2022年9月	初中生命观念和生物教学现状调查报告	调查报告	蔡惠 汤霖 刘旸
2022年4月 ~2022年7月	指向生命观念培育的初中生物议题式教学内容梳 理研究	论文	黄菲 赵蔚
2022年9月 ~2023年12月	指向生命观念培育的初中生物 议题式教学课堂案例	教学设计	於琳雅 王金慧
2022年9月 ~2023年12月	指向生命观念培育的初中生物 议题式教学评价研究	论文	缪文俊 黄芳
2023年6月 ~2023年12月	指向生命观念培育的初中生物议题式教学研究结 题报告	结题报告	秦梦瑶

课题主持人签名：秦梦瑶

2022年4月11日

五、天宁区教师发展中心意见

