

# 指向创新素养培育的普通高中项目式教学实践与研究

孔帅<sup>1</sup> 赵燕娜<sup>2</sup>

山东省济宁市任城区济宁市第二中学

**摘要：**本文立足于创新素养的培育，深入探讨了普通高中项目式教学实践及其研究价值，借助高中生物与政治学科的生动案例，详细剖析了项目式教学在激发学生创新思维、提升实践能力方面的显著优势。研究揭示了项目式教学与创新素养培育之间的内在联系，还提出一系列切实可行的实施策略与建议，旨在为当前普通高中教育教学改革提供科学指引，全面推动学生创新素养的跨越式发展。

**关键词：**创新素养；项目式教学；普通高中；生物；政治

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.12.129

## 引言

随着时代的演进，创新能力已逐渐成为衡量国家竞争力的核心指标，学生创新素养的培育则显尤为重要，普通高中作为教育体系中的关键环节，肩负着培养学生创新思维与实践能力的重任。传统“填鸭式”教育模式已难以适应当今社会对创新人才的需求，本文创新性引入项目式教学理念，结合高中生物与政治学科的鲜活实例，深入探讨其与创新素养培育的紧密联系，期望能为普通高中教育改革贡献新的思路与方法，助力学生创新素养的全面提升。

## 一、项目式教学与创新素养培育的关系

### （一）培养学生的问题意识

在项目探索的旅途中，学生需要像探险家一样，敏锐地在知识的海洋中捕捉问题的踪迹，从错综复杂的信息中精炼出核心议题，这种对问题的洞察与提炼，构成创新素养的坚实基石，学生在这个过程中，不仅学会如何发现问题，更懂得了问题的价值所在，能有针对性地进行深入思考与创新。这种能力的培养，会推动知识的不断更新与科技的持续进步。

### （二）提升学生的实践能力

传统课堂教学往往侧重于理论知识的传授，项目式教学则要求学生通过亲身实践去解决问题，这种转变使学生有机会将抽象的理论知识转化为具体的实践操作，在实践中深化对知识的理解与应用。更为重要的是，这种实践经验的积累，为学生未来的创新活动奠定了坚实的基础。当学生面对新的挑战时，他们能更加自信、从容地进行探索与创新，这正是实践能力提升所带来的显著效果。

### （三）激发学生的创新思维

在项目推进中，学生被要求创造性地运用所学知识

来解决问题，这种创新性思维方式，不仅依赖于学生扎实的知识储备，更需具备敢于打破常规、勇于尝试新方法的勇气与智慧。通过这样的训练与磨砺，学生的创新思维得到前所未有的激发与拓展，开始学会独立思考、勇于挑战传统观念，这种转变对于培养具有创新精神的人才具有深远意义。

## 二、高中生物与政治学科中的项目式教学实践

### （一）高中生物学科中的项目式教学实践

现代教育理念中，项目式教学因其强调实践性和探究性的特点，正逐步成为高中生物教学的重要方式，以“探究植物光合作用的影响因素”为例，深入探讨高中生物学科中项目式教学的实践细节及其对学生科学素养和创新思维的培养所起到的积极作用。

#### 1. 项目背景与目标

光合作用是生物学中的核心概念，揭示了植物如何巧妙地将光能转化为化学能，进而将二氧化碳和水转化为有机物和氧气，为使能够更深刻地理解这一生命现象，并进一步提升科学探究能力和创新思维，特别设计了“探究植物光合作用的影响因素”项目式教学方案。

项目的核心目标如下：通过实验性探究，帮助学生全面理解光照强度、温度及二氧化碳浓度等关键因素如何影响植物的光合作用，系统培养学生的实验设计能力、数据分析技能以及科学报告的撰写能力，有效激发学生的科学探究热情，进一步培养创新思维。

#### 2. 项目实施

##### （1）实验设计阶段

项目启动初期，教师会先向学生阐述光合作用的基本原理及其影响因素，进而引导学生展开对可能实验方案的讨论，学生将被分成若干小组进行讨论，每个小组需设计出一份详尽的实验方案，涵盖实验目的、所需材

料、详细步骤、数据记录方式以及分析方法等。在此阶段，学生需要全面考虑实验材料的选取、实验条件的精确控制以及数据的收集与处理等多个方面，这一过程能有效锻炼学生的实验设计能力，也将极大促进学生的团队协作与沟通技能。

### （2）实验操作阶段

实验方案一经确定，学生将进入实验室展开实际操作，需利用所提供的实验器材和植物材料，严格按照自己设计的方案进行实验，实验进程中，学生必须严格控制各项实验条件，准确记录所有实验数据，及时观察、记录实验现象，对学生的实践能力提出较高要求，不仅需要熟练掌握并运用各种实验技能，还需保持严谨的科学态度以及敏锐的观察力。

### （3）数据分析与报告撰写阶段

实验结束后，学生需对收集到的数据进行系统整理与分析，将通过图表、统计等多种方式直观地展示实验结果，结合所学的理论知识对实验结果进行深入的解释和讨论，学生需将整个实验过程、数据分析结果以及所得结论整理成一份完整的科学报告。此阶段将有效培养学生的数据处理能力和科学报告撰写能力，将学会如何从海量的数据中提炼出有价值的信息，学会用科学、准确的语言进行表述。

## 3. 项目评价

项目完成后，教师将从实验设计、操作过程、数据分析以及实验报告等多个方面对学生的表现进行全面评价，评价重点将不仅关注学生的知识掌握情况，更将聚焦于他们的创新思维和实践能力。评价过程中，教师将充分尊重学生的个体差异和团队贡献，为每位学生提供公正、客观的评价，教师也将鼓励学生进行自我评价和相互评价，促进他们的自我反思与个人成长。

## 4. 项目成效与启示

通过“探究植物光合作用的影响因素”项目式教学实践，学生能对光合作用的原理和影响因素有更加深刻的理解，更能在探究过程中有效培养创新思维与实践能力，成功打破传统课堂的束缚，使学生在亲身体验中深刻感受到科学的无穷魅力。必须认识到，项目式教学并非适用于所有情况，要求教师具备较高的专业素养与组织能力，也需学生具备一定自主学习与团队协作能力。实际教学过程中，应根据具体教学内容与学生特点，灵活选择并运用项目式教学及其他教学方法，以期达到最佳教学效果。

项目式教学的成功实施，还需学校提供充足的资源和支持，包括实验设备、教学材料以及教师的专业发展等，家长与社区的支持参与也不可或缺。只有建立起全方位、多层次支持体系，才能确保项目式教学在高中生物学科中的有效实施，进而为学生的全面发展创造更多可能。

## （二）高中政治学科中的项目式教学实践

随着全球化的加速发展，国际视野和跨文化交流能力日益成为当代青年必备的重要素质，高中政治学科作为培养学生社会责任感、公民意识和国际视野的重要阵地，急需创新教学方法，以适应时代的需求。项目式教学作为一种以学生为中心、以实践为导向的教学模式，为政治学科教学提供了新的思路。以“模拟联合国大会”为例，详细探讨高中政治学科中项目式教学的实践策略及其对学生国际视野、团队协作和批判性思维的培养作用。

### 1. 项目背景与目标

当前国际形势下，培养学生的国际视野和全球意识显得尤为重要，为使学生能更好地理解国际政治、经济和文化等方面的复杂性，以及提升他们在国际事务中的分析、判断和决策能力，设计“模拟联合国大会”这一项目式教学方案。项目的具体目标包括通过模拟联合国大会的议程和决策过程，帮助学生深入了解国际政治的基本规则和决策机制；培养学生的国际视野，提升他们对全球问题的敏感性和关注度；锻炼学生的团队协作和沟通能力，以及批判性思维和解决问题的能力；激发学生的社会责任感，培养他们成为具有国际视野和全球竞争力的新时代青年。

### 2. 项目实施

#### （1）准备阶段

在项目开始之前，教师需向学生详细介绍联合国大会的运作机制、国际议题的选择原则以及各国在国际事务中的立场和角色，教师还需引导学生了解并熟悉模拟联合国大会的流程和规则，包括发言、辩论、投票等环节。学生则根据兴趣和能力进行分组，每组代表一个国家，并选出一位代表作为该国在模拟联合国大会上的发言人，学生需要利用课余时间查阅相关资料，了解所代表国家的政治、经济、文化等背景信息，以及该国在国际事务中的立场和主张。

#### （2）模拟阶段

在模拟联合国大会的过程中，学生需要就某一国际议题展开深入的辩论和讨论，根据所代表国家的立场，

撰写发言稿,进行有针对性的发言和辩论,还需与其他国家的代表进行谈判和协商,寻求共识和解决方案。在这一过程中,教师需扮演引导者和组织者的角色,确保模拟过程的顺利进行,可以根据学生的表现和需求,适时给予指导和建议,帮助学生更好地理解和把握国际政治的复杂性。

### (3) 总结与反思阶段

模拟联合国大会结束后,学生需要对整个过程进行总结和反思,可以就自己在模拟过程中的表现、团队协作的成效、遇到的问题及解决方案等方面进行深入的交流和讨论,还需根据模拟结果撰写一份报告,详细阐述他们对国际议题的理解和看法,以及他们在模拟过程中的收获和成长。

### 3. 项目评价

项目完成后,教师需要对学生的表现进行全面而客观的评价,评价的重点应放在学生的参与度、发言质量、团队协作以及批判性思维等方面,教师可以通过观察学生在模拟过程中的表现、阅读他们的报告以及与他们进行面对面的交流等方式来收集评价信息。评价过程中,教师应注重学生的个体差异和进步情况,给予他们积极、正面的反馈和建议,教师还需鼓励学生进行自我评价与相互评价,促进他们的自我反思与成长。

### 4. 项目意义与启示

“模拟联合国大会”项目式教学实践不仅为学生提供了一个深入了解国际政治、培养国际视野的宝贵机会,还锻炼了他们的团队协作、沟通能力和批判性思维,这种教学方式打破传统课堂的束缚,使学生在亲身体验中感受到国际政治的魅力与挑战。

然而,我们也应认识到项目式教学并非一蹴而就,需要教师具备较高的专业素养和组织能力来引导学生进行深入探究和学习,学生也需要具备一定的自主学习能力和团队协作精神来应对项目中的挑战和问题。因此在实际教学中我们应灵活运用项目式教学与其他教学方法相结合以达到最佳的教学效果,通过不断优化和创新教学方式我们将能够更有效地培养学生的国际视野、团队协作和批判性思维为他们的全面发展奠定坚实的基础。

“模拟联合国大会”项目式教学的成功实施还得益于学校、家长和社区的支持与配合,学校提供了丰富的资源和平台供学生开展项目活动;家长给予了孩子充分的鼓励和支持让他们勇于尝试和挑战自我;社区则为学

生提供了更广阔的实践机会和展示舞台,全方位支持体系为项目式教学的顺利开展提供了有力保障。期待更多的教育者能够尝试并推广项目式教学,使其成为培养学生综合素质和创新精神的重要途径。同时也希望学生能够积极参与到项目式教学中来,通过亲身实践不断探索、发现、解决问题,实现自我提升与全面发展。

“模拟联合国大会”项目式教学实践还为教师提供了宝贵的启示:在政治学科教学中应注重培养学生的国际视野和全球意识,引导他们关注全球问题、理解多元文化并积极参与国际交流与合作;同时还应注重培养学生的批判性思维和解决问题的能力,使他们能在复杂多变的国际环境中保持清醒的头脑与独立的见解。这些能力的培养将有助于学生更好地适应未来的社会挑战,成为具有国际竞争力的优秀人才。

### 结语

本文通过高中生物与政治学科中的具体教学案例,对项目式教学在培育学生创新素养方面的实践进行了深入研究,研究结果显示,项目式教学能有效激发学生的创新思维,显著提高其实践能力,为普通高中教育改革开辟了新的路径。为进一步优化项目式教学,教师需调整角色,从单纯的知识传授者转变为学生的指导者和协作者,充分发挥学生主体作用,改革评价方式,确保全面、公正地评价学生的学习成效。

### 参考文献

- [1] 尹逊朋. 指向创新素养培育的普通高中项目式教学实践与研究[J]. 中国教育学刊, 2022(4): 96-100.
  - [2] 白晓歌. 基于创新素养培育的普通高中跨学科项目式教学模式的实践探索[J]. 现代教育, 2022(6): 5.
  - [3] 楼蒋良. 项目学习驱动下高中政治教师角色转变探[J]. 课程教育研究. 2020(10): 23-24.
  - [4] 邓晶玲, 王文慧. 开展项目式教学研究, 解锁深度学习密码——高中项目式教学《自动驾驶利出行》案例探究[J]. 新课程导学, 2022(26): 54-57.
  - [5] 梅志坚. 基于创新项目实践教学法培养学生的通用技术核心素养[J]. 作文成功之路(下旬), 2018(12).
- 作者简介: 孔帅(1989.10), 女, 汉族, 山东曲阜人, 研究生学历, 二级教师, 从事高中生物教学; 赵燕娜(1985.11), 女, 汉族, 山东济宁人, 硕士研究生学历, 一级教师, 从事高中政治教学。