

国内刊号：CN15-1059/G4

国际刊号：ISSN-1008-3324

# 向导

2024年4期

总第4期

学术研究

天赋仅给予一些种子，  
而不是既成的知识和德行。  
这些种子需要发展，  
而发展是必须借助于教育和教养才能达到的。



主管单位：内蒙古出版集团有限责任公司

主办单位：内蒙古出版集团有限责任公司



4

向导 - 学术研究

ISSN: 1008-3324



8 845642 845642

论大学思政课中生命教育的必要性及实施策略.....	毛亮 86
新医科背景下《生物化学》课程思政教学案例库的建设与应用 .....	帖卫芳 刘瑞娟 张叶 贾俊忠 87
“五育”融合下小学道德与法治课堂教学实践策略研究..	方义勇 88
关于做好小学德育工作的探讨和分析.....	李辉 89
高职院校课程思政在动漫设计专业中的探索研究.....	杨星 90

## 企业论坛

“直男财经”短视频新闻传播的多模态互动分析 .....	马旭灿 郑梦雯 91
融媒体背景下报社新闻报道的创新发展路径 ——以三湘都市报为例.....	周文博 93
新职业教育法视域下“汽车电工电子技术”课程教学改革探索 .....	倪萍 94
大数据在智能物联网设备中的数据采集与分析应用研究.....	刘东东 95
大数据在工业互联网中的应用与发展趋势分析.....	刘贝 96
技工院校机械专业教学中项目教学法的应用研究.....	黄志文 97
新能源汽车风能辅助充电系统设计 .....	喻蝶 朱容芳 高星 陈澳云 陈良玉 李雅琴 98
物业服务企业安全保障义务主体研究.....	林慧雯 99

## 教育前沿

论幼儿教育“小学化”及其解决途径.....	夏琬茹 101
幼儿绘本与区域活动融合的实践研究.....	陈丽 102
基于幼儿发展核心经验下的阅读体验,让师幼互动看得见 ——陶行知生活教育理念下促进幼儿语言全面发展的案例研究 .....	周奕伶 103
浅谈如何培养小学生的语文阅读素养.....	黄议 104
冲云破雾三步走——发展性评价观下幼儿平衡能力发展的策略 研究.....	周思捷 105
小学英语学困生学习力提升的研究.....	程亚冰 106
浅谈陶行知生活教育理论下的小班幼儿科学活动.....	李志希 107
新课标背景下初中历史大单元教学策略探究.....	陶孝军 108
初中美术课堂中学生创造性思维的培养策略探析.....	李碧原 109
激励方式在高职学生管理工作中的设计与应用.....	于海燕 110
“游”刃有余 助推高效课堂——探讨核心素养下小学低年级 英语课堂游戏教学分析.....	俞舒雯 111
区域活动中发展幼儿学习品质方法和策略的研究.....	吴海波 112
教师反馈视角下幼儿园游戏课程的质量评价.....	王淑颖 113
生活教育理念下幼儿情绪问题及对策思考.....	陈蓉 114
低龄儿童在跳绳中常见问题及家庭训练有效方法.....	徐源 115

探讨小学英语教学中融合阅读的策略与方法.....	钱巍 116
小学英语课堂互动的有效性研究.....	于梦娜 117
基于核心素养背景简析小学数学课堂学生问题意识的培养路径 .....	廖心怡 118
幼儿园音乐教育中的本土音乐文化传承.....	倪娟 119
“立学课堂”背景下小学英语课堂主题语境的构建与运用.....	曹小宁 120
让幼儿园儿童在音乐中领略民间风情.....	张欢 121
依托红领巾活动 打造少先队“亲子幸福圈”.....	李路希 122
师者如光,微以致远——新时代幼儿园师德师风建设的存在及 对策研究.....	吕贞珍 123

## 理论探讨

基于读者信用积分制的图书馆流通服务研究.....	杜琳楠 124
快干型水性复合油墨的开发.....	李欣然 126
优化作业管理 推行减负提质 ——旌阳一小多措并举优化作业管理.....	阮金平 梅淑贤 127
基层文化馆数字化建设在群众文化活动中的作用研究.....	项红阳 128
融媒体背景下报社新闻报道的创新发展路径.....	潘显璇 129
读寓言故事,沐智慧之光——文体大单元下高阶思维的培养 .....	魏冀 130
科教融合对培养创新型人才的作用... 严丹红 王杨 金晨 杨诗勤 .....	131
兴趣化教学法在小学二年级语文教学中的应用.....	占芳玲 132
美术教育与综合实践活动相融合的重要性.....	叶建杰 133
创新小学语文作业相关研究.....	叶逸铭 134
兴趣化教学法在小学二年级语文教学中的应用.....	占芳玲 135
新课标下小学语文作文教学优化分析.....	苏培灿 136
基于英语学习活动观的高中英语阅读教学设计.....	张曼 137
中高职衔接背景下中职会计课程改革.....	张水旺 139
科学课程小初衔接中项目化学习的教学研究.....	徐晓婷 140
新民主主义社会提前结束的原因及其当代启示文献综述 .....	赵叶霖 142
核心素养下小学生自主朗读英语课文习惯的培养.....	李亚宁 144
中小学萨克斯乐团重奏教学 .....	杨欣瑶 李沂明 叶天舒 杨涛 葛彦臣 145
高校创新型人才发展现状研究.....	杨诗勤 146
清朝前中期的鼎盛与危机教学设计.....	林雅峰 147
云南玉溪羊肚菌发展现状及发展对策.....	陈世禄 148
《智能制造技术基础》新专业课程教学建设案例分析.....	赵媛 149
基于计算机技术的中小学生学习能力培养策略.....	赵强 150
郑州市城市民族、宗教工作实践路径创新研究 .....	于一可 秦盼盼 田东生 151

# 科学课程小初衔接中项目化学习的教学研究

徐晓婷

江苏省常州市新北区春江中心小学

摘要：项目化学习作为一种注重学生主体性、实践性、创新性的教学方式，已经在各个学科领域得到了广泛的应用。本文旨在探讨在科学课程小初衔接阶段，如何有效地运用项目化学习策略，促进学生的科学素养和综合能力的提升。

关键词：科学课程；项目化学习；小初衔接；教学研究

## 引言

随着我国教育改革的深入推进，项目化教学作为一种以学生为中心，强调实践、探究和合作的教育方式，正逐渐被广大教育工作者所关注和应用。在小学科学课程中，项目化教学不仅能够激发学生的学习兴趣，提高他们的动手能力和团队协作能力，还能够帮助学生形成科学思维，为初中阶段的学习打下坚实的基础。因此，对小学科学课程小初衔接中项目化学习的教学研究具有重要的现实意义。然而，在小学科学课程小初衔接中，项目化教学的实施还面临诸多挑战。如：如何确保项目的科学性和严谨性，如何评价学生在项目过程中的表现，如何有效衔接不同阶段的项目化教学等。这些问题需要我们在今后的教学实践中不断探索和研究。

## 一、科学课程小初衔接中项目化学习的意义

### （一）小初衔接和项目化学习结合的意义

首先，项目化学习有助于提高小初衔接阶段学生的学习兴趣。在小初衔接阶段，学生面临着学习内容、学习环境和学习方式的变化。项目化学习可以让学生在实践中感受到学习的乐趣，激发他们对新知识的好奇心。通过实践操作，学生们更容易适应初中的学习生活，为今后的学习打下坚实的基础。

其次，项目化学习有利于培养小初衔接阶段学生的团队合作精神。在项目化学习中，学生们需要分组合作，共同完成任务。在这个过程中，他们要学会倾听他人意见，学会沟通与协作。这对于他们来说，是一种很好的社交技能训练。而在小初衔接阶段，培养学生团队合作精神有助于他们更好地适应初中生活的集体氛围，增进同学间的友谊。

再次，项目化学习有助于提升小初衔接阶段学生的实践能力和创新能力。通过项目化学习，学生们可以将理论知识与实际操作相结合，提高解决问题的能力。同时，项目化学习鼓励学生勇于尝试，不怕失败，培养他们的创新精神。这对于学生在未来社会中的发展具有重要的意义。

### （二）科学课程的小初衔接对学生的意义

1. 激发学习兴趣：通过有趣的小实验，让学生在玩乐中学习物理和化学知识，激发他们对科学的热爱和好奇心，为今后的学习打下坚实基础。

2. 提高科学素养：小初衔接课程有助于学生掌握基本的科学原理和方法，提高科学素养，培养创新精神和实践能力。

3. 培养动手能力：课程中的实验环节让学生亲自动手操作，锻炼动手能力，培养实际解决问题的能力。

4. 拓宽视野：通过学习，学生可以更好地了解物理和化学在日常生活中的应用，拓宽视野，培养综合素质。

5. 增强团队协作能力：课程中的师生互动和小组合作环节，有助于培养学生的团队协作能力和沟通能力。

### （三）科学课程的小初衔接对教师的意义

1. 转变教学观念：小初衔接课程要求教师注重学生的兴趣和实际操作，从而促使教师转变教学观念，更加关注学生的个性化发

展和实际需求。

2. 提高教学能力：教师在小初衔接课程中需要设计有趣的实验和互动环节，提高自身的教学能力和课堂组织能力。

3. 促进教师间的合作：小初衔接课程的开展需要不同年级和学科的教师共同合作，从而促进教师间的交流与合作，提高教育教学水平。

4. 关注学生成长：小初衔接课程让教师更加关注学生的成长，有助于实现全程育人，培养德智体美全面发展的成才。

5. 减轻学生负担：通过寓教于乐的方式，让学生在轻松愉快的氛围中学习，降低学生的心理压力，提高学习效果。

科学课程的小初衔接对学生的学习兴趣、素养培养、动手能力等方面产生了积极影响，同时对教师的教学观念、教学能力、团队合作等方面也带来了良好的促进作用。我国教育部门应继续关注小初衔接课程的实施，为学生们的成长创造更好的条件。

## 二、科学课程小初衔接中项目化学习的教学思路

### （一）以大概念为引领，凝练学习目标

在小学科学课上，培养学生的逻辑思维能力，是一项非常重要的工作。项目式学习能让学生在在学习过程中不断地提炼层次目标，扩展已有的学习观念，拓宽学生的眼界，促使他们的思维发散性和活跃起来。在进行专案学习时，老师可以指导学生进行独立的思考和探究，试图提炼出层次分明的学习目标，逐步达到相应的目标，最后完成专题活动的内容。在这个过程中，培养学生的逻辑思维能力，把学习的目的导向大的概念，使他们对有关问题的了解程度和程度得到了提高。

科教版小学科学四年级上册第一单元第一课《听听声音》的教学过程中，教师在进行项目化学习指导时，首先引领学生提炼出层次化的学习目标，并设计如“我们如何感知声音？”“如何精确描述声音？”“如何简洁分类声音？”等一系列问题，引导学生初步明确课程的学习方向。在教学过程中，教师引导学生从相关小问题出发，同时预备好图片、音频、视频等教学资源，引导学生仔细观察图片，想象图片中事物产生的声音，从而聚焦学生的注意力于声音这一主题。接着，教师让学生用语言表述所听到的声音，并对听到的声音进行简易分类，协助学生逐步解决上述问题，最终回归到“听听声音”这一核心概念。在学生完成层次化问题后，他们对相关知识点有了初步理解。此时，教师需进一步拓展学生的思维，引导学生自主探索“声音是如何产生”的问题。通过教师的合理引导，学生初步了解到声音是由物体振动产生的，为后续课程的学习奠定基础。

### （二）以问题为驱动，调动学习意愿

在小学阶段，学生的思想比较活跃，对任何新奇的东西都有很强的求知欲。老师要充分发挥学生的这个特点，与课本的内容密切地联系在一起，在教学过程中，给学生们精心地设计一些富有挑战性的问题，让他们自己去思考，去探索，去解决，最后获得正确的答案，这样的教学方法，可以在学习过程中获得一种成就感

和自豪感,同时也可以激发他们的兴趣和热情。

科教版小学科学四年级上册第三单元第二课《用气球驱动小车》教学过程中,教师以问题为导向,引导学生探索气球喷气方向与气球运动方向之间的关系。教师先行让学生将气球吹满气后松开,观察气球喷气方向和运动方向。在这一问题驱动下,学生主动解决问题的意识得以激发,积极寻求解决问题的方法,逐渐理解到气球向下喷气时,受到的力是向上的。气球内气体喷出时,会产生一个与喷出方向相反的推力,即反冲力。紧接着,教师进一步提问:“同学们知道气球是如何驱动小车向前运动的吗?”并组织学生开展项目化活动。在气球充满气后,放开气球的喷管,观察小车运动情况。通过实验,学生发现充满气的气球具有较大能量,喷气时可产生动力,进而驱动小车运动。教师在此基础上提出问题:“如何使小车行驶得更远?”接着,引导学生分别为小车配置不同粗细的喷管和大小不一的气球,观察其对小车行驶距离的影响。实验结果显示,气球尺寸和喷管粗细对小车行驶距离有显著影响,较大的气球和较粗的喷管能使小车行驶得更远。教师通过逐层深入的问题引导,为学生预留了充分的思考空间,使他们在运用所学知识的同时,对知识内容有了更深入的理解和掌握。

### 三、科学课程小初衔接中项目化学习的教学策略

#### (一) 创建探索教学活动

小学科学学科是以探究为中心和前提的一门课程,要对科学知识进行深入的研究与分析,就需要与现实相结合,并辅以对科学知识的概念进行指导,深入地探讨。但是,小学科学教学缺少与实践教学的有机结合,没有一个清晰的目的指导,势必会妨碍整体的科学教学,这里的教学,不仅是指学生的认识,也是指学生的学情,只有以学生的学情为依据,把丰富而多样的科学知识融入到教学过程中,才能更好地实现科学教学目的。例如,在《磁铁》这一部分的解释中,我们可以首先对学生们对磁铁的熟悉程度进行认识,然后在他们的分析和认知基础上,以教材的内容为基础,设计出更具有探索价值和意义的项目,例如,在课前的教学过程中,老师可以首先提出如下具有启发性的问题:“同学们,在我们的生活中,大家见过验钞机吗?有没有用过验钞机?”学生们可以通过自己的经历来回忆相关的知识,当他们对验钞机有了一个基本的认识后,老师就会继续问道:“大家都知道,验钞机可以用来鉴别钞票的真伪,但是,如果是一枚硬币,又该如何分辨它的真假?”在这以后,要给予学生充足的思考时间,并为他们提供一些有用的进行探究学习的工具,比如,一些硬币和一定数量的磁铁,这样,学生们就能按照教科书的指引,对硬币的真假做出进一步的判断,从而加深学生对科学的认识,拉近他们与现实生活和科学知识及概念的距离,培养他们的科学探究意识,加深对科学学习的认识。

#### (二) 设置教学留白,增加探究乐趣

项目化学习的核心内容是提出问题和教学设计,同时也包含了对问题的分析和解决等各个方面的内容,只有对项目化学习的每个环节进行细致的设计,并对学生进行合理、可信的指导,这样,项目化学习的最大优势才能在教学中得以体现出来。要保证每个教学环节都能最大限度地发挥其作用,就必须在教学中合理地留出空白,使学生在补充留白的状态下有所收获,若在设计的教学活动中,出现了不符合教师预期的内容或突发状况,老师们就可以进行灵活的思维,在这个基础上进行顺势的引导,将这些突发事件作为一个新的起点来进行深入的思考和探索,从而创造出一种更加独特和富有创造性的科学教学环境,从而提高学生的科学意识。就拿《磁铁》这一课来说,在老师提问后,学生们也许会表达出自己的一些看法,教师不应该盲目地拒绝学生的意见,而应该真正地尊重学生,承认学生,在保持学生的建议参考价值的同时,在解决教学过程中出现

的某些意想不到的问题,这样才能充分发挥自己的作用。例如,老师可以联系生活中的实际问题,让学生发表自己的看法,并对磁铁在日常生活中的主要应用和应用价值进行分析,学生们可以在项目化的学习中,得到磁体的同极相斥、异极相吸的原理和规律,然后老师给学生们提供没有标记的磁体,让他们按照自己所学到的知识对磁体的磁极进行判定,这种方法不仅可以加强学生的思维能力,还可以提高学生对科学知识的探究热情,同时也可以给学生留下更深的印象。

#### (三) 采取实验教学途径

科学是一门以探究为主体的教学课程,将实验教学引入到科学教学中,可以更好地培养学生的意识和综合能力,在科学实验教学中,可以强化项目化学习的方式,通过更直观的方式,让学生们能够更好地理解原来的概念和定理,例如,在上《磁力的大小会发生变化吗?》的课程内容时,老师可以首先将磁性在生活中的重要作用和不同的环境进行说明,将这些在生活中经常用到的东西,并且引导他们去分析磁场的大小对我们的日常生活有什么影响,具体是通过什么方式表现出来的。当学生对这些知识有了一个基本的了解后,就可以引入实验材料,使他们能够进行独立的实验探索,对实验的全过程进行分析、记录,并对影响磁场改变的主要因素进行思考,在参与实验的时候,他们不仅能够掌握基本的知识,而且还能够通过有关现象的加工与处理,加深对抽象的科学概念的了解与了解,并且在参与实验探究的过程中,培养他们的兴趣,培养他们的科学思维,加速他们的成长。另外,在实验教学活动结束后,老师要对项目学习方式认真地总结,对其进行对实验教学的评价,从而对学生的学习状况有一个清晰的认识,并对他们在“项目”中所得到的好处进行总结,让他们建立起信心,让他们认识到自己在学习中的缺点和不足,从而培养出一种更好的学习态度和良好的学习习惯。

#### 结语

总而言之,项目化学习用于小学科学课程的教学过程中,促进了教学模式的革新以及教学效率的增长,能呈现出更加优质的教学状态,帮助学生在产生更高的积极性以及更加正确的学习意识,这就需要小学科学教师能够明确教学的目标及原则,抓住教学的主体,把握教学的核心,思考教学的本质,结合学生的实际情况构建项目化学习的框架体系,帮助学生在科学的世界里做自由的探索,迎合学生的个性使之不断成长,为学生综合素质的发展以及核心素养的提升做好充分的准备。在今后的教育教学实践中,我们将继续深入研究项目化学习的理论和方法,探索更适合小初衔接阶段的项目化教学策略,为我国科学教育的发展贡献力量。

#### 参考文献:

- [1] 黄中友. 小学科学项目式学习设计及优化策略——以“奇意小乐器”项目为例[J]. 科教导刊, 2021, (36): 61-63.
- [2] 潘伟锋. 小学科学教学中项目式学习的实践与思考——“轮子”教学为例[J]. 教师教育论坛, 2020, 33(02): 55-57.
- [3] 杨琳. 项目化学习在小学语文阅读教学中的应用探究[J]. 科学咨询(教育科研), 2019, (10): 164.
- [4] 夏雪梅. 学科项目化学习设计: 融通学科素养和跨学科素养[J]. 人民教育, 2018, (01): 61-66.
- [5] 武欣欣, 董艳. 信息技术支持下项目学习在小学科学中的应用[J]. 数字教育, 2017, 3(01): 50-54.