评价多元化,每个学生都出彩

基础教育评价"五唯"方式十分单一, 《深化新时代教育评价改革总体方案》指 出:必须转化为德智体美劳多元并举的教 育评价体系。多元化评价是一种综合性评 价体系,讲究评价内容、主体、方式、标准、 原理、结果等各方面的多元化,让每一个学 生都有机会享受多元化评价带来的成就感 和幸福感,利其所行,长其所能,让每个学 生都能出彩。

一、评价为什么要多元化

多元智能理论来自美国教育学家、心理 学家加德纳,是一种全新的人类智能理论。 他认为,每个人身上至少有七种智能:语言、 数理逻辑、音乐、空间、身体运动、人际交往 和自我认识的智能。学生的思维和认识的 方式是多元的,核心素养是综合的,每一种 智能表现方式是多方面的,如非认知能力、 社会情感能力、创新素养、高阶思维和人文 素养等等。绝对没有一种统一评价标准,能 适用于评价每一个学生的高低。

本年度,我任教的学生陈×琪,学习成 绩在班里只是中等水平,但画画能力特别 强,参加比赛经常获市、区奖。而另外一个 学生陈×宇是班里的学霸,但他沉默寡言, 交际能力差,其他术科目成绩很不理想。 如果按照以往传统的智力观为唯一评价标 准,不但不能全面反映这两个学生的实际 能力,还会极大地压制陈×琪的潜能开发, 也错过了对陈×宇其他方面的发掘培养。 传统的"唯分数论"的智力测试,主要集中 在语言表达和处理推断方面,不但不能全 面反映学生能力,还会极大的压制人才各 方面的潜能开发。

社会的发展需要多样化、层次化、结构 化的人才群体,多元智能理论让我们能更全 面地认识学生,对教育评价具有重要的引领

二、多元评价的实施

(一)评价的主体要多元化

培养学生成才是一个复杂的动态工程, 学生受教育不仅在学校内,还在学校外。在 学校对学生产生影响的有学校管理人员、各 科任老师及同学。在校外有家长、校外培训 机构的老师、朋友等。每个学生在不同对象 面前会有不同的表现,不同评价主体对于同 一学生的评价有可能一致,也有可能不尽相 同。比如,有些学生,对于老师,他们或许会

表现出遵守纪律、积极学习的特点,展现自 己的学习能力;在和同学相处时,他们可能 展现出合作、友爱的特点,同时也许会展现 出竞争、自我表现的特点。对于父母,他们 或许会展现出孝顺、喜欢撒娇的特点;在参 与社会活动时,他们或许会表现出团队合 作、创新意识的特点。所以,只有综合各方 面的评价,才能给予学生最全面、最完整、最 公正、最准确的评价。

(二)五育并举,不再唯分数论

加强学生的德智体美劳全面的培养的 评价,必须以优化教师为抓手,让五育并举。 如果只在智、德方面去评价学生,会让一些 只在体育或美育方面有优势的学生得不到 认可,不利于学生全面发展。对学生五育评 价应该各有侧重,互相依存、渗透,德育需处 于核心地位,贯穿于各育之中,再综合其他 四育,让每个学生都有出彩的机会。

(三)让自我评价与他人评价有机结合 自我评价是为了完善和提高自我,让学

生养成自我内省的习惯,发扬优点,积极展 示自己的长处,也能及时发现自己的缺点, 弥补不足,扬长避短。

而他人的评价——老师、父母长辈、同 学朋友的评价,则会更加客观、全面、准确。 教师、家长的评价具有导向性,而同学间的 互评往往比教师、家长的评价更具说服力, 更能对学生产生更大的影响。但是他评只 有得到学生自我的认同,引发其扬长避短, 才能发挥他评的作用。

因此,多元化评价要让自评、互评、他评 有机结合,家长、学生、学校共同完成,让评 价的来源更丰富、更全面、更真实。

(四)评价方式多样化

1、口头评价

口头评价简便易行,随时随地可以进 行。教师们大可不必吝啬自己口头上对于 学生的一些肯定、赞赏。比如学生回答问 题很中肯——"你真棒!"学生的征文获奖 了——让全班给他送上一阵雷鸣般的掌声, 学生误会同学了——"你一向做事很细心, 这一次可有点冲动了,事情没弄清楚前,可 不能轻易下结论啊。"诸如之类评价,配上我 们老师对学生真诚的殷殷期望,一定能给予 学生自信和前进的动力。

2、评语评价

正规的阶段性评价报告,教师可以根据

以下几点对学生进行评价:一、学习情况。 学生知识落实情况,人文素养培养情况,实 践能力情况等。二、学习态度。学生对学习 的热情如何,有没有自主学习的能力,课堂 参与度的高低。三、学生的创新能力、沟通 能力、集体意识、社交能力等方面,分类开展

3、肢体语言评价

肢体语言评价也可以按场景进行具体 应用。当学生处理班务时,教师给学生一个 信任的眼神。当学生来请教问题时,给他一 个微笑的表情。当学生表现出色时,给他一 个翘起的大拇指。引导学生时,教师可以使 用手势和眼神来帮助学生理解。比如走近 他:摸摸头,拍拍肩,侧耳倾听他谈话,也是 对孩子的一种肯定。

(五)借助多媒体手段,助力多元评价 学生的成长是一个连续的动态过程,具 有发展的差异性、变动性、多面性。对学生 的评价想更客观、更准确、更全面,就需得采 集学生的全息数据。这是一项十分复杂而

又艰辛的工程,仅靠人力难以企及,必须依

靠互联网、教育软件、大数据等信息技术。

例如,班级优化大师是智能班级管理 工具,专门为管理学生量身打造。设置自 定义评价、多元奖惩机制,激励规范学生。 每周光荣榜能记录学生取得的点滴进步与 不足。班级报表能帮助老师随时全面掌握 全班学生的动态,汇集复杂的教学小数据, 事无巨细,纤悉无遗,让老师对每个学生的 表现了然于胸,做出最公正、最准确、最全

在保护学生隐私的前提下,还可以通过 问卷星,或学生近期发表的微博、QQ动态、 微信聊天记录等等,分析学生的表现,对其 做出评价。

科技在不断发展,未来会有更多诸如此 类的、更高级的信息技术不断出现,只有我 们教师能与时俱进,善于利用,才会让评价

总之,学校不断完善和创新多元评价体 系,使之更加贴近学生的需求和发展,实现 "一生一策","因生施策",营造有利于学生 和成长的良好氛围,为学生的成长提供更多 可能性,真正实现培养人全面发展的教育梦 想,为社会发展进步做出积极的贡献。

潮州市潮安区古巷镇古一小学 郑秋萍

多维度提升小学生作文能力的策略探究

摘要:写作是语文教学的核心组成 部分,它不仅是一种语言交流方式,也 是个体认识世界、表达自我的创造性过 程。在小学语文教学中,作文既是重点 也是难点,学生普遍对写作存在畏难情 绪。要写好作文需要细水长流,更需要 多维度策略。广泛阅读,重视积累;深 入生活,学会观察;创设情境教学;进行 持续写作训练;作文修改润色,多管齐 下,全面提升小学生的作文能力和语文

关键词:小学语文;作文能力;多维 度策略

语文课程标准强调,语文教学应引 导学生热爱语言文字,通过积极的语言 实践提升核心素养。写作能力作为语 文素养的综合体现,其培养成为小学语 文教学的重中之重。然而,教学实践 中,学生害怕写作、教师难以定法的问 题普遍存在。本文旨在提出一套系统 的作文教学策略,以期有效提升学生的 作文水平。

二、抓好阅读 重视积累

阅读是写作的基石,它为学生提供 了丰富的语言材料和写作素材。

1、发挥教材的示范作用:通过深入 研读课文,理解内容,学习写作特点,并 进行仿写练习,如《四季之美》的动态描 写模仿。

2、激发阅读兴趣:利用学校图书室、 班级图书角等资源,组织读书笔记、读书 交流会等活动,激发学生的阅读兴趣。

3、积累素材:通过读书笔记、剪报、 读书卡等方式,积累观点、经验、知识、语 言和写作技巧,为写作打下坚实基础。

三、感受生活 注意观察

生活是作文的源泉,要引导学生走 进生活,细心观察,积累生活素材。在 实际教学中,不难发现有些学生的作文 是东拼西凑而来的,与实际生活脱节, 毫无真情实感。只有到生活中去观察、 体验,才能让学生解决这一问题。

1、培养观察习惯 鼓励学生多看多听,多想多问,多写 多记,养成留心观察周围事物的习惯。

2、提高观察能力

引导学生进行有序观察,调动各 感觉器官弄清事物的特征,弄清主次, 观察时还要发挥想象。比如写"艺术 就在身边",组织学生参观从熙公祠, 欣赏石雕艺术作品。学生通过亲身体 验,融合自己的想法写出了石雕艺术

3、利用数字媒介

引导学生通过信息技术获取更多 生活信息,拓宽视野,增加写作素材。

四、创设情境 激趣"造米"

在小学语文作文教学中,创设情境 是激发学生写作兴趣、丰富情感体验的 有效手段,有助于"造米"——即提供丰 富的写作素材和灵感。

1、游戏竞赛情境

游戏能自然地引发学生的兴趣。例 如,"词语接龙"游戏能增加学生词汇积 累和锻炼思维敏捷性。游戏过后还可以 让他们撰写短文,描述规则、过程及心 情,既贴近生活实际,又激发写作热情。 此外,"讲故事大赛""演讲比赛"等活动, 也能提升语言表达能力与逻辑思维能 力,同时提供丰富的写作素材。

2、实践活动情境

组织学生开展实践活动,让实践丰 富内心。如"培育豆芽",让学生亲手培 育、观察并记录豆芽的生长。学生在这 个过程中不仅学习到有关植物生长的知 识,还感悟了生命之奇妙,之后再完成 "豆芽生长记"的作文,他们自然而然就 能将观察、感悟融入文中。又如开展"学 雷锋小标兵""保护环境""重阳节关爱老 人"等社区活动,则让学生更深入了解社 会,积累写作素材与情感体验。

3、课标结合的真实情境

结合语文课程标准,创设真实情 境。如《我的家乡》作文,先通过多媒体 展示家乡风光,再组织"家乡一日游", 引导学生观察、思考、记录,为写作积累 素材。又如学习《只有一个地球》这篇 文章后,创设"我是环保小卫士"情境, 思考环保行动,写下相关作文,既激发 兴趣,又培养社会责任感。

4、情感激发

情感是作文的灵魂。如《感恩的 心》作文,通过感恩主题的短片或音乐 营造氛围,引导学生回忆受助经历,激 发感恩之情,然后进行写作,使作文真 挚感人。

五、不断训练 提高能力

持续的写作训练是提高小学生作 文能力的关键。

1、遵循从说到写的规律

结合具体写作任务,先口语交流, 后书面表达。通过小组讨论或全班交 流,明确思路,再动笔写作。"说"和"写" 要融合在小学各年级的语文教学中,两 者应相互配合、相辅相成。如《我的自

画像》这一习作,先让学生自我介绍,学 生在口语交流中,已经明白要先说什 么,再说什么,通过叙述什么内容来体 现自己的特点,写起"自画像"就变得容 易,并且能让人物形象变得富有个性。

2、审题立意 构思新颖

准确理解题目要求,多角度思考, 避免陈词滥调。如《难忘的一课》引导 学生思考何为"难忘",《我的老师》指导 学生从不同方面描写老师形象,培养立 意新颖能力。

3、注重细节 融入情感

好文章重在真情实感,重在具体, 呈现细节。《背影》一文对父亲背影的细 节描写,让人难以忘怀。融于情感的细 节之美就是作文的亮点。

4、作文"度"的训练

包括速度、长度、精确度。限时写作 能够提升速度;合理的字数要求可以促 进学生深入思考,充实内容;修改语段练 习能提高精确度,使作文语言流畅。

5、日记记录 培养习惯 鼓励学生写日记,记录生活点滴, 锻炼观察与思维能力,积累素材与灵 感。定期批改点评,指出优缺点,激发 写作兴趣与动力。

综上所述,创设情境与持续训练是 提高小学生作文能力最重要的两大策 略。创设情境激发学生兴趣,提供素 材;持续训练则通过口语交流、实践、审 题立意、作文"度"的训练及日记记录, 全面提升学生写作能力。

六、学会修改 加以润色

好文章是改出来的,通过多次修 改,可以使文章更加具体生动。

1、多种方式评改

采用教师评改、学生自改、互评等 方式,取长补短,提高作文水平。利用 作文栏展示、网络平台等途径,获取更 多修改意见,提升作文质量。

2、修辞润色

运用比喻、拟人、排比等修辞,使文 章更加生动有趣,内涵深刻。

通过多维度策略的实施,包括广泛 阅读、深入生活观察、创设情境教学、持 续写作训练以及作文修改润色,可以有 效提升学生的作文能力和语文素养。 教师应引导学生通过阅读、观察、体验、 训练、修改等一系列流程,写出忠于自 己内心的文章,最终实现语文素养的全 面提升。

潮州市潮安区彩塘镇时新小学 沈小霞

摘要:置身教育革新浪潮,本研究紧扣 患,让模型构建思维在深度剖析中持续茁壮 遇模型测试难题,木质框架易折、钢梁节点 初中物理教学,借项目式学习深挖培育学生 生长,为系统的完善筑牢根基。 脆弱,然学生愈挫愈勇,引入新型材料、重塑 欣欣"项融","英"材设教 科学思维潜能。经系列教学实践打磨物理

-浅谈项目式学习的学科融合课程中的英语教学设计

摘要:核心素养,归根到底是培育 人,让学生能够运用所学知识技能,在解 决实际问题时所表现出的价值观、必备 品格和关键能力。课堂是实现核心素养 落实的重要实施过程的有效场所,把握 好课堂,要求教师在课前必须设计好最 佳的教学方案。项目式教学模式,学科 融合课程教学设计,是实现学生核心素 养的有效教学策略之一

关键词:项目式学习;知识融合;教 学设计

教育,即教书育人,是教学生如何活 读书、如何处事、如何做适应时代变化而 主动改变的人! 这是教育的目的,是教 育的结果导向。英语作为一门重要且实 用性强的语言学科。让学生有效掌握英 语听、说、读、写技能,是教学的重中之 重。基于英语学科的学习内容和知识框 架,在教学设计中融合其它科目的知识 点,开展项目式教学,能提高英语的教学

一、项目式学习教学设计的背景

目前教育改革聚焦学生核心素养 的培养,国家也以此建立新的基础教 育课程体系,修订完善课程标准。新 时代下的家长们不再满足于教师简单 地将语言知识传授给孩子,而是要全 面提高其学习能力、思考方式、逻辑思 维能力和解决现实问题的能力等。因 此,教师应改变教学模式和学生的学 习方式。

《义务教育课程方案(2022年版)》 提出:加强课程内容与学生经验、社会生 活的联系,强化学科内知识整合,统筹设 计综合课程和跨学科主题学习。加强综 合课程建设,完善综合课程科目设置,注 重培养学生在真实情境中综合运用知识 解决问题的能力。开展跨学科主题教 学,强化课程协同育人功能。设计项目 式学科融合课程,开展教与学新模式,是 教育的必然趋势。

二、项目式学习模式在教学设计中 的运用

(一)构建核心知识网

项目式学习模式下的教学设计,要 求教师要对具体单元的知识进行总体了 解、梳理,分出知识类型,构建核心知识 网。教师应分析单元中哪些知识适合进 行项目式学习,并从学生理解和掌握的 知识面出发,设计真实的、不同的情境, 让学生通过项目化的学习聚集知识,进 行跨学科、跨情境迁移,促使学生丰富已 知,运用已知去解决现实问题。其次,教 师可多从真实情景出发,思考与知识内 容相关的情境教学模式,也可基于本学

科的内容知识特点,设计与其它一两个 学科知识融合的项目主题,促进学科间 知识的渗透,构建起核心知识网。

核心知识网的构建,要能挖掘学生 的主动性、调动学习的积极参与性,使小 组成员都有事可做,有目的性地主动探 索。进行学科融合时,要注意"跨学科项 目化学习,不是学科的糅杂与拼盘,而是 运用两个或两个以上学科知识综合解决 问题,实现学习者心智转换,创造出新成

如人教版四年级下册"Unit 5 My clothes",可设计去南北半球不同国家旅 游时,应带哪些季节衣物,引导学生查阅 地理和天气知识等。或设计Amy家人 需购买换季衣服的情境,学生根据购物 清单,在所示超市平面图中,用英语向同 学介绍Amy家人应去哪个楼层购物,并 根据购物清单上的价格,结合数学知识, 画出价格条状图,对比每个人所花费用, 谈论谁花得多,谁花得少。

以上教学设计,构建了与学生生活 紧密相关的核心知识网,使学生了解了 南北半球气候的差异性,运用数学、地理 等学科知识分析解决问题,既丰富知识, 又调动学生作为主体参与的积极性,激 发学习动机,使学生融入教学活动,获得 成就感。

(二)驱动学生主动思考

"问题驱动式教学"是很早提出的有 效教学模式。教育家昆体良主张:课上 教员要经常提问,要引导学员主动学习, 要通过问题来检验和培养学员的能力。 教学的最终目的是引导学员自己发现问 题,运用其智力去解决问题。

项目式学习通过问题激发学生注 意力,引导学生主动思考和探索,驱动 学生自主学习。在教学设计中,应设计 有质量的驱动性问题,通过问题促使学 生主动探索、寻求,有目的性地获取更 多知识。

以人教版五年级下册"Unit 3 My school calendar"为例。

在情境中设计的问题导入: ① How many months are there

in a year?

2) What's your favourite month? 3 What can we do in February?

三个问题中,第①②个问题较生活 化,是可立即作答的浅度问题,第2个问 题若进一步设计Why? 来引导学生思 考,则可演变为驱动性问题,第3个问题 是驱动性问题,即深度问题,国历二月一 般对应中国传统节日之春节和元宵节, 教师可引导学生以小组合作方式,课前 查阅春节与元宵节的由来、传统习俗、各 地不同饮食与服装文化等,使学生拓展 知识面,更好地回答第3个问题。

设计驱动性问题,教师需考虑学生 有足够代人感,学生个体存在差异性,这 使问题导向的结果又是开放式的、不确 定性的。如"My school calendar",因教 学内容和时间,与母亲节时间契合,教师 可设计"感恩活动"教学情境,让学生填 写妈妈的信息卡,回答开放式问题: What will you do for mum on Mother's Day? 学生的答案必然不同。 设计关联学生身边熟悉事物的项目式教 学模式,使学生表达欲望提高,能快速融 入课堂。

(三)展示学习成果

成果展示是检查学生对核心知识 深入理解程度的体现手段,是项目式教 学设计的一种评价方式,任何学习方式 都需以评价方式作为总结来体现教师的 教学设计、课堂呈现和学生的学,是一种 好或坏的结果,结果的呈现有助于教师 教学技能的改进与提升。学习成果展示 的类型较多样化,如思维导图、调查报 告、请柬等。

成果展示,能展现个人或小组成员 在项目式学习中的效果,检验其学习进 展。成果展示的设计,应贴近学生生活, 才能有效促使学生运用项目模块中的核 心知识点,通过再构建并实践运用,使知 识生活化、真实化、具体化。

三、项目式学习在教学设计中的

项目式学习是教师基于学生已有 知识的认识,引导学生通过提出问题、 规划方案、触决问题、评价反思等环节, 使学生由被动性向主动性转变,培养学 生主动获取知识、构建知识、开拓思维 等能力。

项目式学习,能促进师生、生生之间 的互动交流,提高沟通协作能力,体现个 人价值存在感与学习公平性,调动学生 学习动力,增强其责任心。

教育是国家走向世界强国的基石! 英语作为沟通世界的语言学科,英语教 师应致力于研创教学新模式,设计基于 本学科项目式学习模式下的多学科融合 的教学方案,使英语学科教学能欣欣"项 融",在教学中"英"材设教,全方面培养

学生的核心素养! 参考文献:

[1]夏雪梅.项目化学习设计:学习 素养视角下的国际与本土实践-2版[M]. 北京:教育科学出版社,2021.3.

潮州市饶平县黄冈镇中心小学 钟晓敏

推逻辑推导、助力模型塑造、涵养批判性思 维的多元策略,为初中物理教学革新及学生 素养进阶筑牢根基

关键词:初中物理;科学思维能力;项目

一、引言 初中阶段是学生科学思维架构的关键 "成长期",而物理学科作为自然科学领域的 璀璨明珠,以其深邃的原理、奇妙的现象以 及广泛的应用场景,责无旁贷地肩负起雕琢

式学习

项目,细究学生表现,凝炼激发问题意识、助

学生科学思维棱面的神圣使命。 科学思维能力是指个体在面对各种科 学问题和现象时,运用科学方法进行思考、 分析、推理、判断,并得出合理结论的能力。 往昔传统教学模式曾助力知识传递,却在 点燃学生探索热情、激活深度思考上渐显 乏力。此刻,项目式学习恰似革新劲风,力 推学生走向学习前沿,围绕趣味项目自主 探寻,开启物理教学从知识灌输向思维锤

炼的转型新篇。 二、项目式学习与科学思维能力关联

(一)点燃问题火种:激发问题意识 精心甄选日常物理情境项目主题,就 恰似一把精准适配的神奇钥匙,能够顺滑 开启学生好奇心的"宝藏箱"。这类主题往 往巧妙锚定于学生触手可及的日常生活实 景所蕴含的物理情境之中,如"规划校园节 能行动",能瞬间激活学生好奇心。当学生 梳理校园用电用水设施时,节能灯具与白 炽灯泡发光效能差异、智能水电管控待机 能耗等疑问纷至沓来,于日常点滴精准播 撒问题"种子",磨砺学生洞察物理奥秘的

敏锐"眼力"。

(二)铺就推理阶梯:推动逻辑推理 每一个项目的实施进程,都恰似一场 布局精妙、环环相扣的高端棋局,步步都需 审慎斟酌、严谨落子。以"自制趣味弹力小 车"项目为典型,从初期依据力学精挑弹力 部件材质、斟酌弹性系数的构思,到精心设 计兼顾轻盈与稳固的车身结构,再到严谨 测算行驶距离,全程学生依循力学逻辑步 步推导,机械动力传输、能量转化损耗及运 动状态更迭的内在因果链在实操校验中铸

就思维"钢轨"。

(三)勾勒思维蓝图:助力模型构建 在挑战"模拟小区垃圾分类智能分拣系 统"这般复杂项目时,学生们摇身一变成为 睿智的架构师。他们目光如炬,穿透生活中 垃圾分类的日常琐碎表象,悉心提炼出垃圾 重量、不规则形状以及独特运动轨迹等关键 物理量纲。凭借扎实的数学功底进行抽象 转化,巧妙勾勒出力学与电控精妙协同的运 作模型。于一笔一划间,精准权衡理想简化 与现实复杂的分寸,仔细考量模型在不同垃 圾处理场景下,诸如干垃圾堆积过量、湿垃 圾黏稠度异常时的适用边界,深挖可能隐匿 的局限,像对特殊材质垃圾识别不准的隐

-基于项目式学习的视角

初中物理教学中培养学生科学思维能力的策略研究

(四)磨砺质疑利刃:养成批判性思维 在项目团队研讨区,像"探究不同材质 鞋底防滑性能"项目组内,数据甄别、变量严 控成热议焦点。学生化身严苛"质检员",对 实验流程设计的每一处细节瑕疵、数据处理 手法的每一丝潜在偏差都"锱铢必较"。在 这般激烈互评互鉴、观点你来我往的思维淬 炼熔炉中,学生们手中质疑批判的"利刃"日 益锋利,果敢斩断长久以来禁锢思维延展的 定式"枷锁",尽情吮吸来自团队成员多元思 路碰撞所迸发的智慧"花蜜",让批判性思维

光芒盛放。 三、基于项目式学习初中物理教学策略

(一)情境织锦:情境创设策略 教师紧扣物理大纲核心,深度挖掘本土 隐匿物理珍宝,如古建榫卯精妙力学平衡。 同时,借助多媒体这扇通往未来的奇幻之 窗,将实验室里量子超导悬浮的微观奇景、 宇宙深处引力透镜造就的宏大时空扭曲,鲜 活地呈现在学生眼前。从宏观到微观,从历 史到前沿,巧妙编织的情境"诱饵",散发着 难以抗拒的魅力,瞬间激活学生的好奇心, 如磁石吸铁般,牵引他们毅然纵身跃入项目 "深潭",沉浸于知识的深邃之境,主动探寻

物理世界的无尽奥秘。

(二)规划领航:项目规划指导策略 新项目启航之际,教师持思维导图拆 解,如拆解"搭建环保型房屋隔热模型",梳 理从材料遴选到热传导微观剖析再到通风 窗设计等分支;实施时定制精细进度表监 控;收官组织复盘沙龙,引导学生如回溯航 海轨迹般,逐一清点规划执行全程中的疏漏 偏差与高光闪耀时刻,在这般循环往复、持

续迭代的反思中精进。

(三)协作扬帆:合作学习促进策略 依学生能力、性格特质科学分组,每组 4-6人。组内角色分工明确清晰,组长仿若 领航掌舵的船长,精准把控项目方向;记录 员则如同忠实铭刻灵感瞬间的史官,详实捕 捉每一次思维火花;实验员宛如精雕细琢实 操细节的工匠,全力保障实验环节精准无 误,各成员各司其职又紧密协同,汇聚成强 大合力。定期举办"集市式"交流,教师适时 激励点拨,激发组间良性竞争与深度协作,

助推项目舟行致远。

(四)反思校准:反思评价强化策略 构筑多维评价"三棱镜",其中,过程性 评价应占据六成关键权重,聚焦学生于项目 全程的参与热忱度、团队契合融合度以及各 项任务攻坚的时效把控水准;成果评价则手 握四成重要占比,悉心考量项目结业报告的 严谨科学性、创新创见火花闪耀程度以及成 果展示舞台上的个人风采魅力呈现效果 学生自评内省、互评借鉴,教师精准校准思

四、教学实践案例分析

维航向。

回顾"设计抗震建筑模型"项目实战,起 初学生围聚抗震资料梳理精髓、勾勒初稿, 计算纸满是受力分析涂改痕迹。小组协作

结构布局。最终成品惊艳,仿生蜂窝、组合 式模块化抗震桥创意与实用兼具,测评数据

雄辩印证教学策略卓效。

五、跨学科实践案例拓展 (一)"社区智能照明系统优化"项目 项目内容:结合粤沪版物理中电路、光 学知识与信息技术学科,学生需调研社区现 有照明系统能耗、光照分布情况。利用传感 器收集光照强度、人员流动等数据,借助编 程设计智能调控程序,实现照明灯具依环境 自动调节亮度、开关,达成节能增效。例如, 学生要懂得光敏电阻在不同光照下电阻变 化(物理电学)影响电路电流,进而关联灯具

亮度,再通过编程指令让系统智能响应。 思维培养:激发问题意识上,思索如何 平衡照明舒适度与能耗;逻辑推理层面,推 导电路参数与光照调控逻辑关系;模型构建 时,抽象出社区照明能耗与智能调控数学模 型;批判性思维上,反思数据采集精准度、程

序漏洞,持续完善。 (二)"基于物理原理的文物古迹保护方

案"项目 项目内容:融合物理风化侵蚀原理、化 学材料特性及历史文化知识。学生考察本 地古迹,分析风雨侵蚀、温湿度影响(物理因 素),查阅化学资料筛选防护涂层材料,兼顾 历史风貌保护原则。像研究古建筑石材风 化,从物理热胀冷缩、水分渗透破坏结构,到 选适配化学防护剂延缓侵蚀,且确保不损文

物外观。 思维培养:问题意识源自古迹受损细节 探寻保护切入点;推理文物损坏物理化学过 程因果;构建防护方案综合模型需权衡多学 科要素;批判审视方案可行性、文物损害风

险,优化策略。 六、结论与展望

项目式学习已然成为初中物理教学变 革的强大驱动力,它深度打磨学生科学思 维,打破理论与实践的藩篱,使得学生能自 如地将课堂所学应用到日常生活的难题破 解中,真正做到知行合一。立足当下,展望 未来,跨学科融合蕴含无限潜力,是亟待全 力开垦的富饶之地。不妨聚焦物理与生物 的交互领域,深入挖掘生态系统能量流动里 隐匿的微观物理奥秘,从光合作用到食物链 能量传递,探寻物理规律的微妙作用。借助 丰富多元、紧扣前沿科技的跨学科项目活 动,拓展学生思维广度与深度,精心雕琢一 批又一批富有创新精神、知识结构多元复合 的新时代英才,为初中物理教学的持续发展 注入源源不断的活力,翻开一页又一页辉煌 新篇。

[1]张迪.项目式学习在初中物理教学 中的应用探究[J]. 教育界,2023,(29):29-31. [2]戴金跃.核心素养视域下学生科学 思维能力培养策略研究[J].试题与研究, 2024,(16):49-51.

华南师范大学附属潮州学校 庄永彬