

小学科学教学中渗透美育的实践研究

白羽

内蒙古呼和浩特市赛罕区锡林南路小学

摘要：小学阶段，推动学生在德、智、体、美、劳方面的综合成长，已成为新时代教育改革浪潮中不可或缺的核心议题。小学生正处于身心发展的黄金阶段，拥有异常敏锐的感知力与与生俱来的探索欲和学习热情。将美育元素融入教育体系，能够有效引导学生以更加细腻的视角观察周遭世界，激发学生对生活的热爱与对科学的向往，使学生在探索科学奥秘的过程中享受美好体验，同时美的熏陶下汲取科学精神与知识养分。基于此，文章首先阐述了小学科学教学中渗透美育的实践原则，随后对具体教学策略提供了几点建议，以期能切实提高教学成效。

关键词：小学科学；科学教学；美育教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.04.134

引言

党的二十大报告指出，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。对此，教师应积极将美育理念深植于日常教学的每一个环节，力求美育教育的全面渗透与普及。然而，仍有部分教师未理解美育本质，错误地将其局限于美术课堂的任务范畴，从而极大地限制着审美教育的多元化发展路径。实际上，众多学科的教材内均蕴藏着丰富的美育素材，这些素材对于增强学生的鉴赏能力和审美修养具有不可估量的价值，小学科学也不例外。鉴于此，小学科学教师应响应党中央的号召，深入挖掘课程中的美育资源，致力于提升学生的审美素养，让学生全面发展。

一、小学科学教学中渗透美育的实践原则

（一）学生为主体原则

新课标的实施，要求教学活动必须精准对接学生成长需求，着重培育学生的自主学习能力。鉴于此，若想令小学科学教学质量取得质的飞跃，推动教学模式的迭代升级，教师必须牢牢把握学生为主体原则，激励学生主动探索。

一方面，教师要深入了解学生的认知层次，在扩充教学素材与策划探究式学习任务时，确保所有内容的难度与学生的认知局限相匹配，从而助力学生游刃有余地完成学习任务。另一方面，教师要依据学生的独特兴趣与偏好，革新教学手段，比如采用寓教于乐的游戏化教学模式等，用富有吸引力的教学活动牢牢锁定学生注意力，驱动学生满怀热情地投身于知识的探索之旅。此外，教师还应指导学生进行自我审视，帮助学生构建一个清晰的自我认知框架，鼓励学生自发地进行自我调整与优化，以此充分释放个人的内在潜能。

（二）教学需分层原则

学生群体在认知能力、学习速率以及学科基本素养上展现出显著的多样性，为达成全体学生的共同进步与整体教学质量的提升，教师必须秉持分层教学的原则，确保每位学生都能在自身现有水平上取得成长与进步。

首先，教师应依据实际情况，从科学的维度将学生划分为不同的层级，例如，可以依据学习能力将学生细分为基础巩固层、能力提升层及知识拓展层这三个梯度。随后，教师需根据各层次学生的独特属性，量身定制教学内容与评价体系，确保教学活动能够精准对接每一位学生的个性化学习需求。例如，对于学习能力较强的学生，可设定更高远的教学目标，鼓励学生深入探索；而对于学习能力有待加强的学生，则设定相对基础的教学目标，并逐步引导学生稳步提升，确保每位学生都能在适合自己的节奏中前行。

二、小学科学教学中渗透美育的实践策略

（一）创设生动教学情境

小学科学，作为一门蕴含丰富抽象概念的学科，对于小学生而言，初接触时往往能激发学生的好奇心与新鲜感，然而，这份热情却也可能迅速因知识的深奥与单调而消退。为有效维持并提升学生的学习热情，创设生动教学情境显得尤为重要。通过将教材中原本以文字形式呈现的知识点，转化为融合视听元素的情境，能够为学生营造出一个生动、立体的学习环境。相较于单纯依靠文字叙述的传统教学方式，此举更能吸引小学生注意力，激发学生学习兴趣，使学生在轻松愉悦的氛围中更好地吸收知识，从而确保学习效果的显著提升。教师需深刻洞察并妥善处理学科教学与美育教育之间的内在联系，明确二者在教学实践中的主次关系，巧妙地创设出具有特色的教学情境。

以教学“认识一袋空气”为例，教师在教授过程中可以巧妙地构建贴近学生生活的教学场景，引领学生走出教室，步入校园的自然环境中，利用塑料袋或其他适宜的容器亲自采集空气样本。随后，鼓励学生根据采集地点的不同，对收集到的空气进行分类与细致描述。同时，教师要让学生仔细体验并分辨空气在不同环境下的微妙差异，引导学生探索并欣赏空气中蕴含的多样美感，从而在潜移默化中培养学生的审美鉴赏力与感知能力。通过这样的实践活动，学生不仅能够学到科学知识，还能在亲近自然的过程中，心灵得到滋养，审美情操得以提升^[1]。

（二）教师以身作则示范

王国维指出“美学即情学”。小学科学教学的舞台上，教师若要发挥情感的催化作用，首要任务便是以自己的情感为媒介，触动学生的心弦，实现情感的共鸣与传递，让学生深切体会到“科学学习亦是一种美的享受”。教学既是科学的实践，也是艺术的展现。为何部分教师的课堂总能让人如沐春风，甚至课后仍觉余音绕梁？这便是情感与美的力量在发挥作用。科学，虽然以理性的方式探索世界，强调逻辑与客观，但在教学的维度上，同样需要情感的浸润，让理性的光辉在情感的土壤中绽放花朵，使学生得到培养。

学生常常难以领悟到科学活动中所蕴含的真、善、美，仅将科学学习简单地等同于课堂上的笔记记录、概念的背诵以及课后习题的机械练习，该种学习方式并无法让学生感受到科学学习中的美感，进而失去对科学探究的热情。美，作为一种自由的创造，唯有当学生自发地投入探究学习中时，学生才能真正体验到美的愉悦。因此，教师应当是科学学习活动的精心组织者与引领者。教师需要亲自参与并细心引导学生的探究活动，尊重学生的意愿与选择，以开放包容的心态，为学生营造一个宽松、和谐、民主、融洽的学习氛围。同时，教师还需以自身良好的情绪状态，激发学生的高昂与愉快的学习情绪，鼓励学生自由、自主地开展探究活动。该种环境下，学生能够从情感出发，深入理解科学之理，实现情理交融，真正感悟到科学之美与探索之趣，从而达到陶冶情操、提升素养的效果。

（三）培养学生审美意识

小学科学课程的内容广泛而深邃，涵盖广阔的生命世界与物质世界，为学生呈现了一个相互依存、相互联系的奇妙宇宙。教师须具备高超的教学艺术，灵活地在科学课程中融入那些生动的美感元素，以满足学生多样

化的兴趣与需求。此举不仅能够从根本上提升学生的审美能力与审美意识，还能引导学生更加敏锐地观察与感悟生活，学会在日常点滴中发现美的存在，从而培养起良好的审美习惯，使小学生拥有一颗善于捕捉美的心灵和一双发现美的眼睛。因此，教师需要着重引导学生对科学现象进行深入观察，培养学生细心观察生活中各种生命状态的习惯，使学生能够领略到自然界中无处不在的美，进而增强学生审美意识，使其感受到大自然的壮丽与和谐^[2]。

举例来说，当进行“土壤——动植物的乐园”课程的学习时，教师可以创造性地布置一项家庭作业，即让学生从各自的家中带来一盆自己喜爱的植物。课堂上，学生将围绕这些植物，从颜色、形状、生长状态等多个维度进行细致入微地描述，该过程不仅能锻炼学生的观察力，还将激发学生对自然生命的热爱。随后，教师还要引导学生深入探讨这些植物所扎根的不同土壤类型，通过实地观察、对比分析，教会学生识别不同类型的土壤，如沙质土、黏土等，并理解不同土壤对植物生长的影响。此时的课堂中，学生不仅能够直观地感受到植物与土壤之间和谐共生的美感，还将进一步提升审美意识，使学生学会从细微之处发现自然界的奇妙与美好，从而在心中种下热爱自然、尊重生命的种子。

（四）联系生活开展教学

规则，乃是支配万物运行与运作背后所遵循的不变定律。科学探索的精髓，在于揭开自然界那错综复杂的运行与运作之谜，无论是浩瀚苍穹中风云变幻的规律，还是地球在浩瀚宇宙中稳健旋转的奥秘，皆历经了数十亿年的漫长演化。当学生踏上科学探索的征途，学生不仅是在追寻自然界的奥秘，更是在发现规则之美。在每一次实验验证、每一场理论推导中，学生将逐渐领悟到，规则不仅仅是冰冷的法则，更是构筑这个多彩世界的基石，是激发人类创造力与想象力的源泉。该过程中，学生将学会欣赏规则之美，懂得如何运用规则去创造更加美好的未来^[3]。

例如，教授“磁极与方向”时，教师可带领学生深入探索指南针无论如何摆动都坚定指向南方的神奇特性，使学生初步了解隐藏在自然界中的磁场铁律。当学生初步掌握知识后，教师便可进一步展示磁场规律所编织的自然奇观，如绚烂夺目的极光景象等，让学生在汲取科学知识的同时，体会到视觉与心灵的双重震撼，深刻体会到规则之美所带来的无限魅力。为进一步加深学生理解，教师还可鼓励学生展开想象，设想一个没有规则的

世界将会是何等模样，是否还能拥有如今这般丰富多彩的生活美学？通过这样的设问与讨论，不仅能促进学生智力与科学素养的提升，更将在无形中渗透品德教育与审美教育的元素，实现智育、德育、美育三者并重的教学目标。

（五）培养学生质疑习惯

唯有在亲身实践的具体历程中，通过发现与解决问题，个人方能实现持续的成长与进步。对于小学生而言，识别问题是学生学习旅程中的首个关键步骤。学生主动提出问题，不仅是对其课堂主体地位的彰显，更是激发学生产生新知探索需求的催化剂。同时，此举实质上也是师生间深度交流与合作的桥梁，能够帮助教师更全面地洞察学生内心世界。科学实验的探索过程中，采用不同的实验素材，设计各异的实验方案，往往会导致实验结论的多样性，这种不确定性正是引发小学生强烈探究欲望的源泉。每一次实验结果的差异，都将如同磁石一般，吸引着学生深入探究，渴望揭开科学现象背后的神秘面纱^[4]。

学生欣然投身于科学教学实践活动的过程中，科学的魅力将深深吸引着学生，且知识将如同涓涓细流滋养着学生心田。学生怀揣疑问，积极探寻，最终将凭借所学，破解难题，收获自我价值的肯定。该过程中，教师的角色在于适时引导学生，从日常细微处发现问题，带着这份好奇与疑问，全身心地融入科学教学的每一个环节。实验过程中，一旦学生遇到任何困惑或挑战，教师都应迅速响应，成为学生坚实的后盾，不仅解决眼前的难题，更要深入了解学生的心理状态与需求，确保实验活动能够顺畅且富有成效地进行。教师的悉心指导与无私帮助，不仅是科学实验活动得以圆满开展不可或缺的保障，也能促进学生审美习惯、审美能力等的良好养成，有助于学生后续的学习与发展。

（六）塑造学生完整人格

一方面，小学科学教学过程中，教师应让学生深刻认识到科学技术如同一把双刃剑，既对人类社会的发展起到了积极的推动作用，也伴随着潜在的负面影响。学生需要明白，尽管科学已经揭示了自然界的众多秘密，但仍有广阔的未知领域等待着人类的探索，且科学探索不应盲目迷信权威。同时，教师要培养学生珍视并善待周遭自然环境中的万物，初步树立起人与自然和谐共生的观念。这些深层次的价值观往往蕴含在具体的科学实践活动之中，作为教师，应当深入挖掘其中的美育元素，

如同精心采集真、善、美的种子，引领学生经历感受、鉴赏、评判与抉择的审美历程，使学生能够清晰地分辨美与丑，进而在心中播下美好理想与高尚情操的种子。

另一方面，教师要逐步培养起学生的科学精神，这主要包括“坚守事实真相，勇于面对挑战直至成功，坚持项目完整执行，倾听并尊重他人的观点，勇于表达不同意见，享受并擅长团队协作与交流”等。此类精神特质蕴含着对真实与客观的不懈追求，鼓励开放思维与合理质疑的批判态度，倡导不盲从权威、勇于探索未知的创新勇气，以及秉持民主平等、协作互助的团队精神，还有坚持不懈、坚韧不拔的奋斗品质。这些科学精神在小学科学学习中悄然渗透，能使学生在无形中感受到科学精神之美。最终，这些精神特质会内化为学生的日常行为模式，促进学生全面而深刻的个人成长^[5]。

需注意的是，教学评价是小学科学教育中不可或缺的一环，对于衡量教学质量及学生成长状态具有关键作用。为显著提升教学效率，教师还需致力于完善教学评价体系，将科学的评价结果作为推动课程改革的重要依据。教师要建立与学生现有能力相匹配的评价标准，实行差异化评价，确保评价体系的针对性和有效性，并积极鼓励学生参与到教学评价中来，通过自我评价、同伴互评等多角度审视教学效果，实现教学质量的持续优化。

结语

总而言之，美育教学不仅能够锤炼学生的审美鉴赏力与艺术修养，更是推动学生全面发展的重要力量。小学科学教学的广阔天地中，广大教育工作者应当积极发掘科学课程中的美育因素，让美育贯穿学生成长历程，滋养学生心灵，促进学生全面发展。

参考文献

- [1] 谢雪芹. 基于美育浸润的小学科学教学评价探索——以“热在水中的传递”一课为例[J]. 广西教育, 2024, (22): 39-42.
- [2] 刘琳华. 信息化背景下小学科学教学融合美育的探索[J]. 新课程导学, 2024, (06): 97-100.
- [3] 黄鹭达. 在小学科学教育中通过美育促进创造性思维能力的发展[J]. 第二课堂(D), 2021, (05): 3-4.
- [4] 黄呈澄. 浅析在小学科学课堂中开展美育的方法[J]. 天天爱科学(教育前沿), 2022, (05): 87-88.
- [5] 李红玉. 浅谈在小学科学教学中实施美育的途径[J]. 天天爱科学(教学研究), 2020, (07): 59.