

STEM 教育理念下高中语文教学模式构建探讨

岑丽娟

西藏林芝市第一中学

摘要：语文课程在高中阶段的重要性不容忽视，对于传承中华优秀传统文化及提升学生综合素质有着极大的推进作用。伴随着新课改的纵深发展，语文教师纷纷开始寻求革新教学方式与模式，以优化教学成效，提振课程教育品质。高中语文教学的难度日渐攀升，随之而来的则是学生在学习过程中面临的各类挑战与困境。对此，教学方式必须紧跟时代步伐，实现创新突破。STEM 作为一种崭新的教育观念，致力于跨学科的融合应用，进而培养学生的实践能力与创新精神。基于此，文章主要探讨 STEM 教育理念下高中语文教学模式的构建，以期为广大一线教师提供参考。

关键词：STEM 教育理念；高中语文；教学模式；构建

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2024.08.189

引言

自课程改革逐步推进以来，STEM 教育理念的出现就日益受到众多语文教育工作者的重视。这种教育理念的出现，有助于发掘新的课程形式，将联合多个学科知识与技能，进而培育学生的核心素养及综合素质。然而，在实际运用过程中尚未大规模普及，深入探讨及实践经验的累积仍有待加强。

一、STEM 教育理念的内涵

STEM，即科学（Science）、技术（Technology）、工程（Engineering）与数学（Mathematics），是教育领域中对这四个密切相关学科的简称。在教学中，这些学科往往各自为政，独立运作。然而，现实生活中，它们却是紧密相连，互相促进的。对此，跨学科的合作教学模式显得尤为重要。尽管在实践和学术研究领域中尚未建立一套全面的 STEM 教育框架，但这些学科领域的融合与相互探索仍在持续进行中。STEM 教育的核心目标在于提升学生四个方面的能力：科学素养、技术素养、工程素养、数学素养。例如在数学素养培育中，其不仅仅是让学生掌握解决数学问题的能力，而是在多元化的情况下应用数学工具的能力。同样，工程素养涉及对技术创新过程的深入理解，这些能力都是从各学科中提炼而来的。

将 STEM 教育观念渗透到高中语文课程，实际上就是一种跨学科知识的整合。这种整合不仅能增强学生的综合素质，而且还可以锻炼他们运用工程、技术和语文等知识处理问题的能力^[1]。

二、STEM 教育理念下高中语文教学模式构建的意义分析

（一）有助于增强高中生学习语文的兴趣

高中阶段的语文学科知识比较复杂，学生学习起来是非常困难且乏味的，他们需要涉猎众多的语文知识并进行大量背诵。特别是在学习古诗及文言文的过程中，理解困难也影响了他们的主动学习意愿。而 STEM 教育理

念的介入有助于对传统教学模式加以改进，并借助多元化的教学方式使语文教学内容变得更为丰富多元，这不但有益于增强高中生的语文学习兴趣，还能促进教学质量的优化^[2]。

（二）有助于提升高中生的综合素质

STEM 教育理念涵盖的内容较为广泛，其注重学科间的关联性。将此理念融入高中语文课堂中，能推动学生整合多方面的知识，深化内涵，从而全面提升学生多维度的综合素质。比如，技术素养可以帮助学生更好地阅读语文知识，构建思维，使学生在处理复杂的古诗词时能迅速找到突破口。由此可知，融合 STEM 教育观念对提升语文核心素质具有重要意义，它可以全面提升学生各种能力，并为社会输送更出色的人才。

（三）有助于拓宽高中生的学习视野

我们都知道，语文学科是以语言文字为核心，高中语文课程教学工作要务是培育学生的言语表达及思考水平。然而，现今多数语文教师在实际教学中仅拘泥于教材，未能充分拓展与延伸教学内容，课堂上学生的学习素养也并没有得到足够的关注。STEM 教育理念下构建课堂教学模式，教师需整合多元信息，融合数学、技术、工程等跨学科知识，拓宽学生对语文领域的认识，进而提高全体高中生的整体素养^[3]。

三、STEM 教育理念下高中语文教学模式构建遇到的困难分析

首先，语文教师对 STEM 教育理念的认识不全面。STEM 教育理念作为一个新兴的教学观念，它倡导各学习科目间的内在联系，同时力求将此观念融入语文课程中实施，以促进学生综合素质的强化。然而在高中阶段的语文教学中，大多数语文教师只专注于达成既定的教学目标上，对学生综合素质的培育有所忽视。此外，部分教师对 STEM 教育理念的认识不够全面，这也导致其在语文教学中的应用成效不高。

其次，没有明确高中生的主体地位。受制于应试教育的局限，当前许多高中语文教师对其学生在课堂中的定位存在偏差，未能充分发挥学生的主体地位。尽管近些年教育改革正逐步深化，但部分语文老师依然沿用传统的灌输式教学方法。特别是在引入 STEM 教育理念时，他们只是停留在肤浅的理论诠释上，却忽视了对学生开展深度的培养和引导，这致使 STEM 教育观念实际融入的效果大打折扣。

再次，STEM 教育理念和语文教学的融合程度不高。STEM 教育理念与语文课程内容的融合并非仅限于在课堂教学中为学生教授跨学科的知识，而是要深入挖掘语文教材中所蕴含的科学、技术、工程及数学元素，或利用语文知识引导科普知识的学习。只有这种深度结合后的解析与探究才可以拓宽学生视野，提高他们的预习效率。但是，许多语文教师在探索 STEM 的融合方面尚有不足之处，实际应用效果不佳。因此，需强化教师专业培训，增强整体素质，以确保 STEM 教育理念能更有效地嵌入高中语文课堂上。

最后，教师的教学手段和模式比较单调。教学手段与教学模式对课程教学效率具有极强的促进作用。根据实际的教学内容，恰当运用教学模式和方式，方能切实提高课堂的教学水准，激发学生学习语文的热情。然而，部分语文教师对于将 STEM 教育思想融入语文课堂缺乏深入的理解，融合仅停留在浅层的水平上，且教学活动开展的方法单调，致使学生对语文课程的学习兴趣不大，参与度不强，进而降低了授课质量^[4]。

四、高中语文教学中融入 STEM 教育理念的途径

对高中语文教育教学工作而言，将 STEM 教育理论融入其中有着诸多的路径，比方说 STEM 技能的融会贯通、以 STEM 能力为基石的语文基础知识体系构建，以及将 STEM 与语文的教学方法有机结合等。通常，STEM 教育会运用任务引导式教学法，借助于语文知识与多元主题的协同，在角色驱动之下，让学生运用到科学、工程、技术及数学等领域的技艺，从而推动语文知识的掌握及人物完成度的提升。除此之外，还需深入挖掘语文教材内在涵藏的与 STEM 领域息息相关的知识点或技巧，采用多元的教学策略来展现它们的价值^[5]。

五、高中语文教学中融入 STEM 教育理念遵循的原则分析

（一）主体性原则

在运用 STEM 教育理念打造优质课堂时，教师需以学生为核心焦点，尊重学生的兴趣爱好，丰富教学内容，鼓励他们深入探究与思考，使学生在实际活动中有效理解并掌握语文知识，全方位提升其各项能力。

（二）启发性原则

除了注重多学科横向融合和纵向发展以外，STEM 教

育理念还强调提升学生的整体素质。故而，在高中语文教学过程中渗透 STEM 理念还应遵守启发性的原则，逐步引领学生进步，以便有效提高其语文学习能力。

（三）教育性原则

在课堂教学中渗透 STEM 教育理念时需深度融合教育导向及宗旨，多角度培育的学生能力，彰显语文课程的育人格局，充分发挥 STEM 的作用与价值^[6]。

六、STEM 教育理念下开展高中语文教学的有效措施分析

（一）重视教师培训工作，强化对 STEM 教育理念的认识

STEM 教育理念，作为一种全新的教学思想，仍然在众多教育工作者中显得较为陌生。他们对于如何将这套理念融入日常教学中缺乏深入了解，导致在实际操作过程中面临诸多挑战，从而影响了教学效率。研究表明，教师的专业素养在提升课堂教学品质方面起着至关重要的作用。对此，教育工作者不仅需要深化对 STEM 教育的理解，还必须持续提升自我专业能力，掌握该教育理念的核心要素。学校应当重视对教师的专业培训，全方位提高教师对 STEM 教育的认识，确保他们能够熟练应用这一理念于教学实践之中。

具体到语文教学，创新的教学方法是融入 STEM 教育理念的关键。为了促进教育创新，学校应组织多种形式的专业发展活动，比如研讨会、讲座以及教研活动，鼓励教师主动参与。这些活动旨在帮助教师明晰 STEM 教育的核心内容和精神，促进教师之间的深入交流，并分享教学经验。另外，教师也应利用网络资源，探索与 STEM 教育相关的教学策略和资源，通过多样化的学习途径加深对这一理念的理解。这不仅有利于提高教师的专业素养，还将促进高效且富有成效的语文教学环境的建立^[7]。

（二）STEM 教育理念在高中阅读教学中的运用对策

在高中阶段的语文教学中，阅读占据着举足轻重的地位。它在培养学生语文综合技能、提升人文素质方面具有显著作用。语文教师在授课过程中，可以注重将 STEM 教育理念及阅读教学相结合，整合多学科知识，同时也可融入 STEM 教育核心理念开展相关活动，通过该采用项目协同等多元化的方法来强化学生阅读实践，以期提升其语文修养。

首先，深入发掘教材中的要素，以增进多个学科间的融通性。由于高中阶段各学科存在紧密的关联性，就需要教师推动多学科融合，培育同学们的多方面能力。在这个过程中，教师还应展示语言之美，帮助学生通过语文来抒发真情实感；同时课程中也可引入音乐、美术等多元化学科，提升学生的审美情趣，并在教学中传承及发扬中华优秀传统文化，拓宽其视野，丰富见识，增强学生的文化素养。在教授语文知识时，可利用历史文

化背景进行教学,使学生感受其中包含的情感内涵,以进一步领悟文本理解。比方说,在讲解《沁园春·长沙》这篇文章时,教师就可运用多媒体技术创设文中的情境,引发学生去思考,激发他们对阅读的热情。而课堂上可为学生展示橘子洲的一些视频与图片,引导学生深刻体验此意境,让其享有身临其境之感。再结合 STEM 教学理念,为学生普及长沙的人文地理及城市发展史,进而更好地理解文章内容及其内涵。通过这样发掘课本中的要素,可达到多学科融合的效果。教师在适当拓展延伸后可加入相关地理文化知识,便于学生揣摩作者写作环境,理解文章情感,有效扩展学习视野。此外,教学中教师也需拥有跨学科思维,力求创新解读文本材料,突破传统教育模式,全面反观教学过程。

其次,通过实施项目学习法,有效增强高中生的阅读理解力。此方法作为一种高效率的教学手段,同样亦将 STEM 教育理念融入语文教学课程中的具体展现。在课堂上,语文教师可以鼓励同学们以分组的形式来进行学习,共谋完成教师下达的学习任务,借助团队协作的手段使学生应用已学知识共同思考探求,合作解决学习遇到的难题,从而实现个人能力及素养的提高。项目协同学习包含下面几个步骤:确定学习任务,组队分工,展开研究与协同操作以及成果呈现。以《短歌行》这节课的教学为例,教师在教学过程中便可采取项目式结构的手段,首先要让学生清楚地了解到学习的主要任务、主要内容、参考文献,理解作者创作背景,剖析课文内容,把握情感变化等。在这些学习任务完成后,语文教师可将学生划分为若干小组,组织其进行深入探讨。在此过程中,大家共同协作,学习探究曹操的生平浮沉,搜集资料找寻写作相关的故事,等到完成这部分任务后,可以让组内的学生上台讲述自己的心得并加以总结。借助这样分享的方法,助力学生深化对文本的理解,培养其阅读技能。

(三) STEM 教育理念在语文写作中的运用对策

将 STEM 教育理念融合进高中语文课堂教学中,代表了对教学传统的革新与挑战,旨在激发学生对语文的热情。面向学生的个性化学习需求,教师应采用创新性的教学策略,以促进学习成效的最大化。特别是在写作教学方面,许多学生面临着诸多挑战,这要求教师深化 STEM 理念的应用,通过跨学科的知识整合,分配富有挑战性的任务,让学生在多样化的主题中找到相互连接,丰富写作素材。

在学生着手习作之前,教师可以借助科学的思维方法,引导学生建立学习框架和思维导图,这有助于学生明确文章的构思方向和具体内容。此方法不仅提高了学生的写作技巧,还培养了他们的逻辑思维能力,使其在语文学习中取得更佳的功效^[8]。

(四) 结合教育理念开展多元化评价

STEM 教育理念引入到高中语文教育中,为教学内容的丰富性与教学模式的革新提供了广阔的空间。在此基础上,教师可进一步将该理念与教学评估相结合,打造一个多元化的评估体系。该体系包括教师评估、学生自评以及综合性展示评估三个部分。教师评估侧重于学生在课堂参与和作业表现方面的表现,学生自评则关注于对教学任务设置和课堂互动模式的反馈,而综合展示评估则从整体上审视课堂教学的效果。

通过实施这样一个综合评估机制,不仅能增强学生对课堂的投入度,还能促进一个更加高效且富有成效的高中语文学习环境的形成。这种评估方式鼓励学生从多个角度参与到学习过程中,从而全面提升他们的语文学习体验^[9]。

结语

综上所述,在高中语文课堂教学中,运用 STEM 教育理念来创新教学方法是提高教学效果的关键。教师需在课前深入掌握相关知识,了解各种教学技巧,针对学生的学习特点和教材内容,精心设计教学方案。通过将 STEM 理念融合到语文教学中,不仅可以丰富教学内容,还能提高教学的互动性和实践性,从而显著提升教学质量。

参考文献

- [1] 伍荣荣. 基于 STEM 教育理念下的高中语文教学研究[J]. 新一代: 理论版, 2020, 000(011): P. 255-255.
 - [2] 赵观龙. STEAM 教育理念下的高中语文教学初探[J]. 当代教育, 2020(1): 65-66.
 - [3] 王力. STEM 教育理念下高中语文教学模式构建[J]. 电脑校园, 2019(9): 5506-5507.
 - [4] 余燕. 基于 STEM 教育理念下高中语文线上线下混合式教学模式探索[C]//福建省商贸协会. 华南教育信息化研究经验交流会 2021 论文汇编(一). 平远实验中学, 2021: 2.
 - [5] 李先伟. STEM 教育理念下高中语文教学模式构建[J]. 课外语文(上), 2021(10): 71-73.
 - [6] 姚嘉莉. STEM 视域下的高中语文阅读教学[J]. 高考, 2019(12).
 - [7] 孙优. 互动、微课和思辨读写——高中语文新课程网课教学的困境与出路[J]. 学语文, 2021(2).
 - [8] 黄湘萍. STEM 创新理念开展语文综合性学习的探讨[A]//华南教育信息化研究经验交流会 2021 论文汇编(一)[C]. 2021: 212-214.
 - [9] 段青莲. STEM 教育理念下高中语文教学模式构建[J]. 课堂内外(高中教研), 2023(2): 31-33.
- 作者简介: 岑丽娟, 1987 年, 女, 汉族, 四川芦山人, 硕士研究生学历, 西藏林芝市第一中学, 现职称: 中学二级教师, 研究方向: 高中语文教学。