

人才培养

根植思维素养学习力 着力拔尖创新人才培养

李守志

贵州省丘成桐少年班(以下简称少年班)是为早期发掘和培养数学等基础学科人才的初高中贯通及大中学联动的一种拔尖创新人才培养新路径。少年班聚焦“学科思维挖掘、学科素养培养、学习力提升”三大核心竞争力,开展数理拔尖创新人才培养,搭建多元、个性的学习平台来培养综合实力强劲、特长水平抢眼的高质量拔尖创新后备人才。

学科思维挖掘策略研究

探究精神是学科思维的重要组成部分。鼓励学生主动探索未知,勇于质疑,以此培养他们的独立思考能力,进而显著提升学生的学科思维水平。同时,教师还针对学生的兴趣点及学科精神,提供专业的指导和支 持。例如:初一生 物课 上,教师准备了一只活鱼,引导学生观察其游动形态及呼吸方式,并引导学生思考如何给鱼注氧,最终在实验室带领学生进行解剖,观察并记录内脏分布情况、鱼鳃内部结构。学生的亲 手操作不仅深化了他们对鱼类生理结构的认知,更激发了他们探索生命奥秘的热情,从而养成了严谨的科学态度和实证精神。在此基础上,物理教师进一步引导学生将所学知识应用于实际生活,如设计简易鱼缸增氧装置,既巩固了课堂知识,又提升了动手能力和创新思维,实现学科知识与生活实际相结合。

批判性思维是一种重要的认知技能,它涉及对信息和不同观点的深入分析、评估和反思。通过引导学生对各种观点和信息进行细致的

分析和评估,教育者可以有效地培养学生的批判性思维和论证能力,进而显著提升他们在各个学科领域的思维水平。教师可以精心挑选一些具有争议性的话题和材料,通过课堂讨论和辩论的形式,激发学生的思辨兴趣,从而培养他们的批判性思维和论证能力。例如,在少年班的教学实践中,教师特别注重培养学生 的批判性思维。他们通过提出开放性问题,鼓励学生从多个角度出发,深入分析和论证数学问题,从而培养他们的逻辑思维和推理能力。此外,少年班还鼓励学生在语文、英语、历史、地理等人文学科中积极提出自己的见解,并指导他们如何有效地查阅文献和撰写学术论文。这样的教学方法不仅锻炼了学生的独立思考能力,还培养了他们的批判精神,使他们能够更加自信和有深度地参与到学术讨论中。

多元思考能力是指学生能够从多个不同的视角审视问题的能力。教师通过组织学生参与小组讨论、角色扮演、演讲比赛等多样化的活动,让他们能够体验和尝试不同的角色,了解不同的思考方式和观点。少年班通过初高中一贯制培养模式,采用小班教学,旨在激发学生对数学的兴趣,培养他们的数理特长和综合素质。学生在这样的环境中,不仅接受基础学科的深入教育,还通过跨学科项目学习和问题导向学习,从不同学科角度思考问题,从而培养出创新思维和综合分析能力。

学科素养提升策略研究

课内学科整合是指在学校课程体系 中,将不同学科的知识融合在一起进行教学与学习。通过关联不同学科的知识与思维方式,助力学生构建系统化的学习框架,进而提升其学科间的融合与应用能力。例如,数学、物理、化学教师会共同教研,交流学生学习内容 及成效,

整合生活中的实际问题作为教学抓手,构建跨学科学习平台,引导学生运用所学知识进行综合性、全面性、实践性的学科学习,培养其解决实际问题的思维与能力。

课外学科拓展是指学生在课外选择参加与学科相关的活动和竞赛。首先,参与数学、科学、文学等学科竞赛和活 动,学生既能巩固课堂知识,又能锻炼实践能力和团队协作精神。其次,充分发挥协同育人的主导作用,以爱国主义和民族精神为基,以传统文化和贵州本土文化为重,以前沿科技和 实践创新为要,开创“红色培根、文化铸魂、科技引领”的三大主题游学课程,真正践行为党育人、为国育才的时代使命。

跨学科综合研究项目学习即学生参与多学科之间相互融合的跨学科项目,综合运用各科知识与技能,进行研究和解决问题。例如,让学生参与一个关于环境保护的项目,他们可以从不同学科的角度思考问题,并制定相应的解决方案。这样的学习方式能够培养学生的创新思维和综合分析能力。

学习力提升策略研究

构建个性化学习方案是提升学习力的重要途径。第一,了解学习是个 性化学习方案定制的基础。教师可以通过问卷调查、个别访谈、日常观察等多种方式,深入了解学生的学习背景、兴趣、能力和需求。这些信息都是制定个性化计划的重要依据。第二,定制计划是个性化学习方案的核心。教师需要根据学生的实际情况和身心发展特点,与学生共同商讨并确定适合个体发展的学习计划。学习计划应明确学习目标 和任务,包括课程安排、时间分配、复习计划等,以确保学生能够有序地进行学习。第三,动态调整是个性化学习方案的灵活性所在。教师应根据学生的进

步情况和反馈意见,适时提醒并协助学生调整和优化学习计划,以适应学生不断变化的学习需求。

强化自主学习意识是适应快速变化社会的必要条件。提升学生的自主学习能力,教师需要着力培养一系列良好的学习习惯,包括但不限于制定详尽的学习计划、确立明确的学习目标、选择适宜的学习资源与方法,并进行定期的学习效果评估与反思等。培养自我监控能力是自主学习的关键。教师应引导学生设定明确的学习目标,并学会对自己的学习过程进行监控和反思,以确保学习的效率和效果。激发学习动力是自主学习的内核驱动。通过设立奖励机制、分享成功案例等方式,可以激发学生的学习动力和兴趣,提供资源支持是自主学习的保障。为学生提供丰富的学习资源,如图书、网络课程、学习工具等,可以帮助他们拓展学习渠道,提高自主学习能力。

实施多样化的教学策略是提升学习力的重要手段。采用探究式学习可以培养学生的探究精神和创新能力,通过引导学生提出问题、设计实验、分析数据等方式,激发他们的学习兴趣。开展合作学习是培养团队协作和沟通能力的有效途径。融合信息技术是丰富教学手段、提高教学效果的重要方式。利用信息技术手段,如在线学习平台、虚拟现实技术等,可以为学生提供海量优质学习资源,延长课堂生命,扩展学生视野,在助力学生多元且个性发展中发挥重要作用。

结论

初中这一重要成长阶段,学生需要立下宏伟的报国 之志,打下坚实的学科基础,培养出扎实的学科思维、学科素养以及强大的学习力,这对于学生未来的发展具有不可估量的重要意义。

(作者单位:贵阳市第一中学)

教学创新

用好“Deep Seek”实现数字化

丰佩伟

人工智能的侵入对于我们教育工作者来说有什么好处?2025年初随着“Deep Seek”的火热,越来越多的教师开启了AI教学模式的探索。信息技术引入课堂后,在直观、情境等方面,的确带来了很强的实效。

强大知识分析力,助力与隐忧并存

我和我的学生从两个方面进行尝试,我探索教的方面,如何把题讲清楚讲透彻并能结合不同层次的学生在语言和逻辑方面进行调整。学生则探索,尝试使用“DS”为自己讲题。实践中选用2024年全国1卷第9题“动量守恒定律”来进行实验。利用DS梳理关键信息,在思考角度非常的全面,可以用面面俱到来说,能够迅速梳理题目关键信息,清晰呈现复杂物理情境。但在分层教学方面,不利于实际应用,一方面人工智能缺乏真实的实践环境,对学生的基础和思考能力把握不够深入,另一方面从解题思路来看,有很多并不符合高中知识点的内容出现。如在第9题在分析小球碰撞后的运动时,DS运用高等物理中的动量—能量联合方程的推导形式,引入拉格朗日力学中关于系统能量和动量的分析方法,这些内容远远超出了高中阶段仅用基本动量守恒定律和平抛运动规律解题的知识范围。

做好教育基本功,知识与方法共进

当人工智能走进课堂,教育的环境和方式发生了翻天覆地的变化。以“动量守恒定律”为例,于实践教学 中如果只依赖教材、教学建议,那只能做到讲清知识点。如果加入DS的分析,能在教学思路上进行创新,深入理解其本质,掌握从不同角度、不同模型对该定律进行讲解的方法。无论是简单的两物体碰撞模型,还是复杂的多物体相互作用系统,教师都能清晰、准确地向学生传授知识,让学生真正理解定律背后的物理意义。这就是基本功和人工智能的有效融合。

阅读引导

指向思维培养的
高中英语深度阅读教学策略

赵光强

在新课改背景下,思维品质培养已成为高中英语教学的关键目标。本文阐述英语深度阅读教学对培育高中生思维品质的重要意义,并剖析具体教学策略。

深度阅读教学策略

- 创设情境,激发思维
英语教学应创设真实、有趣的情境,让学生运用英语交流思考,激发学习兴趣和思维活力。教师可利用多媒体资源,如图片、视频、音频等,呈现阅读主题相关背景信息,让学生直观感受。如学习环境保护阅读文章时,播放环境污染视频,引发学生对环保措施的思考。
- 问题引导,深化思维
设计有层次、有逻辑的问题链,是引导学生深入理解文本、培养逻辑和批判性思维的有效策略。教师应根据文本内容和教学目标,设计由浅入深、由易到难的问题。阅读前,提出预测性问题,激活学生已有知识,激发阅读兴趣;阅读中,设计细节理解和推理判断性问题,帮助学生获取关键信息,培养逻辑思维;阅读后,提出开放性和批判性问题,鼓励学生评价质疑文本观点,培养批判性和创新思维。
- 小组合作,拓展思维
小组合作学习能促进学生交流合作,拓展思维视野,培养合作和创新思维。教师按“组内异质,组间同质”原则,将学生分成4-6人的小组,布置明确阅读任务和讨论话题,如分析文本结构、探讨主题、评价作者观点等。
- 读写结合,提升思维
读写结合让学生在阅读基础上进行写作输出,将阅读知识和语言运用到写作中,提升综合语言运用能力和思维品质。写作完成后,组织学生互评互评,提升写作水平和思维能力。

教学案例分析

1.内容分析
以外研版高中英语必修一 Unit 5 The Monarch Journey 语篇教学为例。这是一篇科普类说明文,主题围绕人与自然。

我认为基本功既是学科的知识点,也是我们教师的教学方法。近年来很多的学习机,人工智能辅助学生课后学习,但溯源探究都离不开教学课堂。讲清楚,讲明白,懂逻辑,善应用,才是我们应该追求的方法基本功。千年前孔夫子的“因材施教”教学理念,是人工智能永不可替代的,我愿称之为教师的“温度”。

搭乘数字列车,人工智能辅基本

不可否认人工智能工具为物理教学带来了新的机遇与变革,信息技术的融入为课堂内外提供了诸多新颖实效的措施。在筑牢基本功的同时,善于科技数字的力量,发挥其优势,使其更好地辅助教育基本功的落实,实现物理教学质量的提升。

(一)深度融合,优化教学流程
实践教学 中利用信息技术实现双师课堂,翻转课堂,将DS深度融入日常教学流程,能显著提高教学效率。在备课环节,借助DS的分析能力,能快速抓住要点,再结合中小学智慧教育平台的优质教案,快速生成教学大纲。

课堂教学时,利用在线平台的互动工具,如在线投票、实时问答等,增强师生间的互动性。强大的知识储备能力,豆包、DS能够为一些无法在课堂完成的物理实验和物理探究活动,提供思路,推动学生自主探究,进一步实现自主学习的要义。如在讲解复杂物理概念时,利用已有的虚拟实验和动态演示功能,将抽象的概念直观化。在讲解“电场线”这一抽象概念时,通过动态演示电场线的分布和变化,学生能更清晰地理解电场的性质。

(二)动态跟踪,实现精准教学
借助 SPSS、Dsk 强大的数据处理能力,能够基于课堂表现和课后作业对学生学习过程进行动态跟踪,从而实现精准教学。同时借助数据库,能够搜集较多针对性的练习题,避免“题海战”,让学生有阶梯的进行练习。

在教育数字化的征程中,DS等人工智能工具与教育基本功并非彼此孤立,而是相辅相成的存在。人工智能是推动教学变革的双翼,唯有协同发力,才能助力教育事业振翅高飞。

(作者单位:罗甸县边阳中学)

教学研究

新课标下初中英语语篇教学
培养学生思维品质素养的教学策略

李应丽

随着教育改革的不断推进,新课标对初中英语教学提出了更高要求,培养学生的思维品质素养成为英语教学的核心目标之一。如何在语篇教学中有效培养学生的思维品质素养,是当前初中英语教师亟待解决的重要课题。

一、新课标下初中英语语篇教学与思维品质素养培养的内涵及关联

新课标明确指出,初中英语语篇教学应围绕语言知识、文化知识、语篇等要素展开,通过学习理解、应用实践、迁移创新等活动,促进学生核心素养的可持续发展。思维品质素养主要包括逻辑性、批判性和创新性三个重要维度。逻辑性思维要求学生能够准确理解信息之间的逻辑关系,对语篇内容进行合理的分析、推理和归纳;批判性思维强调学生对语篇内容进行深入思考和客观评价,敢于质疑和提出不同观点;创新性思维鼓励学生在学习理解语篇的基础上,发挥想象力和创造力,提出新颖的想法和观点,实现知识的迁移和创新应用。语篇教学为思维品质素养的培养提供了丰富的素材和实践平台。通过对不同体裁、主题语篇的学习,学生能够接触到多样化的语言表达和思维方式,从而锻炼和提升自身的思维能力。

二、初中英语语篇教学培养学生思维品质素养的现状调查与问题分析

本研究采用问卷调查法,对课

题组成员所在学校及名师工作室教师所在的15所学校的初中英语教师和学生进行了调查。教师问卷主要围绕语篇教学中对学生思维品质的培养方式、教学方法运用、对新课标要求的理解等方面展开;学生问卷则侧重于了解学生的语篇学习兴趣、学习困难、思维能力表现等情况。

部分教师对初中英语核心素养的熟悉程度不够,在语篇教学中很少体现对学生思维品质的教学。调查显示,仅有30%的教师能够经常在教学中明确提及思维品质培养目标。在教学策略方面,较为单一,多以讲解语言知识点为主,忽视了语篇的整体性和情境性,难以激发学生的思维活力。

学生在语篇学习中存在一些问题。部分学生语篇学习停留在表象,不能深入理解文本,对文章的深层含义和文化内涵挖掘不足。学生的批判创新性思维有待提高,在面 对文章观点时,缺乏独立思考 and 质疑精神。语言基础薄弱也制约了学生的语篇学习和思维发展,在阅读理解和表达自己观点时存在困难。

三、基于新课标下初中英语语篇教学培养学生思维品质素养的教学策略

- 夯实理论基础,提升教师专业素养
教师应定期组织开展研讨活动,深入学习英语学科的核心素养,特别是思维品质素养的内涵和要求。在教学实践中,教师要充分认识到语篇教学与学生思维培养之间的紧密联系,将思维品质培养融入到每一个教学环节中。
- 运用多元化教学策略,激发学生思维潜能
情境化语篇教学
创设真实或模拟的情境,输入背景知识,激发学生的学习欲望。在教授关于旅游的语篇时,教师可

以通过播放旅游景点的视频、展示图片等方式,为学生营造身临其境的感觉,让学生在具体语境中理解和运用语言。

批判性思维培养

在教学中,引导学生对语篇内容进行深入分析和评价,帮助学生形成独立思考、理性判断的能力。教师可以设计一些具有启发性的问题,如“你是否同意作者的观点?为什么?”“文章中哪些论据支持了作者的观点?还有其他不同的观点吗?”在阅读教学中,教师引导学生分析作者的观点、论据和结论,培养他们的批判性思维能力。

创新思维激发

注重培养学生的创新思维,通过引导学生对语篇进行改编、续写、创作等活动,激发学生的创新思维,让他们在语言实践中展现个性、发挥创意。教师将语篇教学与现实生活相结合,鼓励学生运用所学知识解决实际问题。在教授关于环保的语篇时,教师引导学生结合自己的生活经验和社 会现象进行讨论和创作,如设计环保海报、撰写环保倡议书等;在教授科技类语篇时,教师可以引导学生关注最新的科技动态并进行相关话题的探讨和创作,如想象未来的科技产品并进行描述。

(三)加强语篇知识教学,优化思维培养方法

深化语篇知识理解

教师要深入探索文本内在结构与逻辑,掌握语篇分析技巧,以便更有效地引导学生解读文本,理解深层次含义。在教学中,教师可以引导学生分析语篇的体裁、结构、主题句、段落之间的逻辑关系等。

创新教学方法

采用多样化的教学方法,如小组讨论、角色扮演、思维导图等,构建生动、活跃、富有深度的学习环境,提升学生的思维品质。

关注语篇体裁差异

不同体裁的语篇对学生思维

品质的培养侧重点不同。教师在教学前要梳理不同体裁的语篇知识,厘清篇章结构和语篇形式,以便使用不同的教学方法培养学生的思维。

四、教学实践案例分析

案例:人教版八年级下册 Unit 6 Section B(2a—2e)
在该课教学中,教师首先通过背景知识学习,引导学生回想自己知道的西方神话故事,观看 Hansel and Gretel 的书本部分视频,激活背景知识,为阅读做好铺垫。这一环节不仅激发了学生的学习兴趣,还培养了学生的联想能力和信息提取能力。通过标题与观察图片来预测文章的主要内容,设想故事的发展,既培养了学生的观察、总结、分析、推断等思维能力,提高学生思维品质的逻辑性,又能让学生形成阅读期待,激发阅读兴趣。在阅读过程中,教师设置 what、who、why、where 的问题,帮助学生理清文章的细节,更利于学生辨别出语篇的体裁、结构与概括每段的主旨大意,为完成选标题的任务做铺垫。在复述文章环节,培养学生逻辑思维,让学生按照故事发展的顺序有条理地讲述内容;在预测结尾的任务中,培养学生的创新思维,鼓励学生发挥想象力,构思不同的故事结局。整个教学过程环环相扣,可有效地培养学生的思维品质。

五、研究结论

在新课标下,初中英语语篇教学培养学生思维品质素养具有重要的意义和可行性。通过夯实教师理论基础、运用多元化教学策略和加强语篇知识教学等一系列教学策略的实施,能够有效地提高学生的思维品质,促进学生的全面发展。

(作者单位:黔西市教育科学研究所)

结语

实践证明,上述教学策略能有效激发学生思维活力,锻炼思维品质,提高英语阅读和综合语言运用能力,促进学科核心素养发展。

(作者单位:沿河民族中学)