

提问技巧在初中物理概念教学中的关键作用

沈年勇

江西省湖口县第四中学

摘要：提问作为课堂教学中最基本、最常用的教学手段之一，在初中物理概念教学中起着引导思维、激发兴趣和建构认知的关键作用。当前部分物理课堂中存在提问层次单一、目标模糊等问题，严重影响了学生对物理概念的深入理解。本文从提问的认知价值出发，探讨其在物理概念教学中的关键功能，并深入分析当前提问存在的问题，进而提出提升提问效度的策略，以期优化初中物理课堂教学提供理论依据与实践指导。

关键词：初中物理；概念教学；提问技巧；认知促进；课堂互动

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2025.10.149

引言

在新课程改革背景下，初中物理教学愈发强调学生的主体性与认知建构。物理作为一门基础性自然学科，其核心在于概念的理解与灵活应用。然而，物理概念本身抽象且逻辑性强，学生易出现误解或机械记忆。有效的课堂提问，既能唤醒学生已有知识，又能引导其认知冲突、激发探究动机，最终实现概念的深入内化。因此，如何科学设计并合理有效地使用提问，成为提高初中物理教学质量的重要课题。

一、提问在物理概念教学中的重要价值

（一）激发学生的认知兴趣

有效的提问可成为点燃学生认知兴趣的关键催化剂，驱动其积极参与课堂思维碰撞，初中物理当中诸多概念比较抽象化，学生往往缺少直观洞察，若课堂气氛呈现出单调态势，大概率造成学习兴趣的弱化，教师运用设计带有挑战性且与学生生活贴合的问题举措，诸如“声音在真空中是否具备传播的条件？”这样的提问方式，不仅点燃学生的好奇火苗，也可引发他们急切的探究渴求。学生在试图应对这些问题的阶段，自主切入物理情境，探究问题背后隐伏的科学要理，促进物理学习热情的高涨，一般情形下，这类问题具有一定的认知张力，会推动学生出现认知方面的矛盾，催生重新架构知识的动力，精准聚焦的提问是激起学生学习兴趣的重要手段，给后续对物理概念的深入领会铺就坚实之路。

（二）引导学生发现并建构概念

诸如“力”“密度”“压强”等初中物理核心概念，一般来讲学生面对时既陌生又难以直观体悟到，教师需依靠科学提问，引导学生主动探索问题并循序渐进地建构认知体系，渐次递进的提问手段，能引导学生从生活

现象起头，逐步剖析背后物理要义。教师提出诸如“你觉得地球为何不往下掉？”之类的问题，驱动学生分析地球跟周围空间的相互作用原理，借此引出万有引力的相关概念，利用一系列呈梯度递进的问题，学生持续整理既有经验，详析观察表象，最终实现对新知识的把握与内化，此问题导向式认知构建进程，协助学生搭建起条理有序的物理知识架构，破除概念抽象形成的理解壁垒，提高课堂学习产出。

（三）促进学生思维层级的提升

好的提问设计不只是停留在让学生记住、简单回答事实方面问题，更主要的是推动学生认知层级递进，助力其分析、集成与评鉴能力，处于物理教学实施阶段，凭借由浅至深、层层深入的提问组合，可助力学生逐步拓展思维的深度范畴，教师起初提问“物体静止时受力一定是平衡的吗？”推动学生把握基本力学平衡条件；随后提出问题“所有受力平衡的物体是否都呈静止状态，此引导学生反思力学范畴内平衡和运动的关系，进入更高级别且深入的逻辑推理层面，这般的问题链条不止激发了学生思索，还强化了他们的逻辑推理与科学判断素养，借助不间断的训练操作，学生可实现对物理规律更透彻的理解，造就批判性思考习惯，为今后学业打造稳固认知支撑。

（四）帮助教师诊断学习困难

课堂提问不只是助力学生思维的成长，还作为教师评判和把握学生学习情况的关键凭借，依靠适时、针对性强的提问，教师可快速知晓学生对物理概念理解的错误及认知的障碍，实现靶向式调整教学策略，就“浮力”教学而言，教师借助追问“物体在水中为什么会浮呢？”来判定学生是否掌握阿基米德原理核心要义。要是学生

的回答含糊或出错，教师能察觉到学生在相关知识理解上存在不妥之处，于是针对性地开展补充讲解以及示范实验，灵活提问可助力教师掌握不同学生认知水准，即刻开展个别辅导，课堂提问搭建起师生双向互动的交流之桥，提高教学的精准程度与实际效能。

二、当前初中物理课堂提问存在的主要问题

（一）提问目标不明确、缺乏系统性

当下初中物理课堂里，部分教师对提问设计未作科学系统规划，多采用随机或即刻方式，未能围绕教学关键重点与目标做层次安排，此类无章提问极易造成课堂节奏失序，学生不易形成条理清晰的思维路径，知识难以达成系统性认知及内化，如同讲解“力的合成与分解”这个课题时，若提问呈现无序局面，学生说不定会在核心概念上出现混淆情形，拖慢认知结构搭建的步伐，因无系统性提问，学生学习积极性降低，鉴于他们无法把握核心与逻辑脉络，只有科学地去规划提问目标，按照认知规律设计深入浅出、步步衔接提问，才会引导学生逐步打造全面知识架构，实现教学质量增进。

（二）提问层次偏低，停留于记忆性问题

大量初中物理课堂里，教师提问多停留在简单记忆的阶段，诸如“力到底是什么”“力的单位规定为何”这类问题可快速给出回应，只是缺少对思维的挑战，无法引领学生深入钻研物理概念本质与内在逻辑，长期凭借这类低层次的发问，学生易构建起机械记忆模式，无视知识分析跟运用能力培植。若直面抽象物理概念这一情形，单纯的记忆方式难以构建恰当认知格局，反倒更易造成误解，高层次提问要激发学生的探究及批判思维活力，像“物体运动背后的原因是啥？有哪些力对它产生作用？”引导去分析力学规律，推动认知进阶。

（三）缺乏情境与生活联系，提问形式枯燥

大量教师提问时，未能把物理知识跟学生日常生活进行结合，引发提问变得抽象，和现实相脱离，难以唤起兴趣与引发思索，讲授“杠杆原理”期间，单纯发问“杠杆的平衡条件是什么”，不结合如开瓶器、剪刀的实例，学生不易把抽象概念跟生活经验形成联系，积极性受冲击，理解的质量下降，采用生活化情境提问，让学生领略物理现实意义，拓展趣味和互动范畴，利于触发自主探索，贴近生活实际的提问易触发共鸣，推动学生在特定场景体验物理规律的验证，助力知识的迁移运用。

（四）忽视学生差异，提问未能因材施教

教学实践里，部分教师提问之际，未将学生个体差异纳入考量，多数采用无差标准，未基于认知水准、喜好与思维模式开展差异化规划，统一提问往往使能力较弱的学生跟不上节拍，陷入迷茫与挫败，也难以契合能力较强学生的思维诉求，对其深入探究形成掣肘。科学提问设计须关注学生的多样情形，采用层级提问办法，给基础较为薄弱学生提出基础题，针对思维活跃学生抛出有挑战性的难题，鼓动不同程度学生学习的积极劲头与创造天赋，因材施教体现出对个体差异的看重，促使教学公平及有效达成，实现全体学生协同长进。

三、提升提问技巧以优化物理概念教学的策略

（一）明确教学目标，设计层次化提问路径

处于初中物理教学开展阶段，提问设计肯定要紧密围绕教学目标开展，把教学目标明确下来，有利于教师理清知识重点与能力培养路径，随后设计出合乎认知规律的分级式提问脉络，教师需依据不同教学阶段以及学生认知成长时期，构建基础认知、深理解及拓展应用等多层次的提问体系。在“惯性”课程讲授期间，能先借助生活里的真实现象将问题引入，以“骑自行车突然刹车会产生什么状况？”这问题贴合学生生活场景，激起其关切，渐次过渡到“为何人还会往前猛冲？”的问题情境，引导学生琢磨力学中的惯性要义，最终抛出“这表明物体拥有什么特性？”助力惯性概念的体系化建构。

层次化提问设计可让课堂秩序井然，还引导学生循着思维台阶逐级上升，造就深度化物理认知结构，采用逐层递进的发问形式，持续激发学生注意力，引导其思维活动开展，增进课堂有效性及理解水平，结构化提问为教师开辟了诊断学生学习状况的新路径，按照学生对不同梯度问题的答复，判别其认知水平及薄弱地带，及时革新教学举措，真正达成靶向式的教学举措。

（二）注重开放性提问，激发探究动机

开放性提问乃推动学生自主思索与创新意识培育之关键途径，该类问题不存在统一的固定答案，激励学生从多样角度呈现个人见解及推理走向，以此唤起其探究的热忱与深度的思索，教师可抛出“无重力的世界会是何种情形？”这类问题，拓宽学生想象范畴，且引导他们思索重力对自然现象起到的长久影响，开放性提问一般呈现出较强的启发性效果，可激发学生的探索欲，引

发其内在学习的积极性,使课堂从单向的强制传授转向互动的自主研讨,极大增进课堂参与情况与活跃课堂氛围,实现师生间互动交流的有效性。

开放性提问能推动学生批判性思维及创造力养成,在开展回答的阶段,学生得搜集资讯、对照主张、架构论证并作出合理解说,该过程有益于促进其综合思维能力成长,以教师的维度考量,开放性提问可凸显学生思维的多样性及创新表现,教师借其能找出学生的独特观点与潜在优点,助力个性化教学实施,看重开放性提问利于构建探究氛围,助力物理教学由知识输送朝能力养成转变,助力学生成为课堂实际核心,增强学习的自主把控与学习深度。

(三) 融入真实生活情境,增强提问趣味性与关联度

把物理知识掺进学生熟悉的生活场景里面,能显著提升课堂提问趣味及与现实的关联,生活化提问能让抽象的物理概念脱离抽象,变得具象活泼,也让学生认识到物理学和现实生活的紧密关联,触动其学习渴望,好比在实施“压强”教学期间,教师所提“为何高跟鞋踩地板比运动鞋更易留痕?”这一问题直观且贴合学生日常认知,引导学生联想到受力面积跟压强的关系,凭借特定实例体悟物理原理,这般问题易于引发学生共鸣,点燃讨论热情,有益于跨越物理学习的抽象壁垒鸿沟,提高学习的意趣及实效,增进学生对物理学科的认可感。

生活情境提问还具备极大的启发意义,可引导学生查看、分析生活景象,催生其科学探究的觉悟,采用把问题安设在具体生活情景里的做法,学生可更好地体悟物理规律,还可把所学知识应用到实际问题处理里,提高学习的实践价值及成效,教师要具备从生活里挖掘物理现象的本事,按照教学内容规划相关疑问,带动学生主动联结生活经验,增进对物理概念的把握与应用成效,真正促成理论跟实践相融汇,带动学生全面素质成长。

(四) 关注学生差异,采用差异化提问策略

初中学生在认知能力、兴趣范畴和思维途径上体现出显著差异,设计提问之际,教师务必要充分顾及此个体差异,实施分众化提问途径,差异化提问乃是根据学生真实情况,打造不同层次及类型的问题,让每个学生都得以在匹配自己的难度与角度介入课堂互动。就认知基础不强的学生而言,教师可以抛出“浮力的方向是什

么情况”这样基础又确切的问题,推动其把握核心知识重点;就思维强劲、好奇感盛的学生而言,不妨进一步追问“浮力与液体密度之间存在何种联系?原因究竟是什么?”激发更深入的探索与思考,采用合理分层策略进行问题设计,吻合各类学生学习渴望。

依靠采用差异化的问题提出,教师能最大程度唤起全体学生的学习热情,防止出现“节奏跟不上”或“觉得枯燥”问题,实现实实在在的差异化施教,此提问类型促进学生走向个性化发展,鼓励其挖掘自身优势与潜力,搭建多式样思维路径,差异化提问实则是对学生个体差异尊重的一种呈现,也是增进课堂教学针对性和成效性的关键途径,利于创建包容感足、互动性强的物理学习氛围圈,助力学生全层面成长。

结语

提问不仅是课堂交流的基本形式,更是引导学生主动思考、促进物理概念形成的关键策略。在初中物理概念教学中,科学、有效的提问设计能够贯穿教学始终,激发学生兴趣、构建知识体系、提升思维品质。然而,当前教学实践中提问仍存在诸多问题,亟需教师转变观念、提升技巧。通过目标明确、层次分明、情境丰富的提问路径设计,辅以因材施教、启发探究的实践方式,方可真正发挥提问的教学价值,实现物理教学质量的整体提升。

参考文献

- [1] 阎立胜. 学导式教学法在初中物理教学中的应用[J]. 华夏教师, 2024, (26): 71-74.
- [2] 陈德辉. 问题驱动下的初中物理教学策略优化[J]. 广西物理, 2024, 45(01): 130-133.
- [3] 陈海俊. 问题导学法在初中物理实验教学中的应用[J]. 华夏教师, 2024, (05): 82-84.
- [4] 何超. “提问”在初中物理实验教学中的价值探究[J]. 华夏教师, 2024, (03): 114-116.
- [5] 张洁. 探析初中物理教学中学生问题意识的培养方法[J]. 广西物理, 2022, 43(04): 165-167.
- [6] 孙玉燕. 初中物理生活化教学的实践方法[J]. 亚太教育, 2022, (20): 97-99.

作者简介: 沈年勇(1977.01)男,汉族,江西九江市湖口县人,本科,中小学一级教师,研究方向:初中物理教学。