

初中物理课堂中学生提出问题能力的培养策略

徐良贵

江西省贵溪市实验中学

[摘要]孔子曾曰：敏而好学，不耻下问。目的在于告知后进生想要学要一个学问能够弄明白搞清晰，就要学会提问，勇于将自己的不解通过询问的方式得以很好的解决。初中物理很多知识注重理解，而初中生逻辑思维大多还未形成，学习的过程中会有很多的不适应以及可能很难完全的掌握物理的精髓，多提问有助于重难点的突破。物理是对学生的思维能力以及向外扩展的能力有很大的要求的，有一些较为复杂，难以一时理解的问题学生在学习过程中如果遇到要及时向老师进行提问，而不是憋在心里真的自己进行消化。提问是在学习过程中很基本的一个学习能力。这能力尤其是在物理学科需要学生进行很好的提升和掌握。

[关键词]初中物理；提出提问能力；培养

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.958

初中教育承担着学生创新意识的形成和探索能力的培养的关键任务，就此看，能够在学习过程中自主思考，独立判断，提出相应的问题，是形成创新能力的重要因素之一，这个能力的养成在物理教学中具有深厚的成长沃土，这也是由物理学科的特点决定的，初中物理知识为经典物理学，自成体系，结构严谨，因此只要学生提出合理问题，都会找到内在规律，既解开了疑惑，也增强了学习的成就感，鼓励其更加深入的研究物理问题，强化理性思维。

一、提出问题的内涵

思维决定行为，爱因斯坦曾说“提出问题比解决问题更重要”。在日常的初中物理教学中，比起解决物理问题，学生更缺少发现问题、提出问题。提出问题作为问题意识的一种表现形式，与问题意识一样具有其独特之处。具体表现为：批判性，批判是一种辩证的扬弃，能够为学生在学习物理时不失去本我，引导学生朝正确的方向发展；怀疑性，问题意识的培养有利于让学生摆脱传统思维的限制，拓展物理思维，激发学生学习物理的兴趣。初中物理教学不仅是为学生传授知识，长远来看是为了将物理知识运用生活实际当中，服务于人们日常生活。为例将实际问题与物理理论相联系，学生提出问题的能力重要性容易凸显。

二、初中物理课堂中提出提问能力的培养策略

(一) 为学生创造优质的学习环境，使学习发挥自己的提问能力

若老师为学生创造优质的学习环境，让学生不再压抑、不再惧怕老师，而且思维上更加灵活。在教学方法上，物理教师应根据具体情况建立有趣的学习氛围，使全体学生在课堂学习中畅所欲言，有效的培养学生的提问能力，创造多样化的思维能力。在物理教学过程中，教师应尽最大努力将物理理论知识与实际教学充分结合，向学生展示各种物理实验，培养观察能力，激发学生对物理知识的兴趣。此外，老师根据具体情况提出各种开放性问题，建立舒适愉快的问题氛围，鼓励学生能够积极发现问题、提出问题以及解决问题。一方面是为了培养孩子的提问能力，另一个方面是为了散发学生自身的思维能力。

(二) 设置问题情境，引导学生提出相关问题

丰富多样的问题情境可以有效激发学生的提问意识。这其中，物理教师可以借助实验操作、多媒体视频等方法，充分活跃学生的学习思维，以此带领学生发现问题、解决问题。例如，教师在讲解“比热容”的物理知识时，教师可以提问学生：“在海边踩沙子的感觉与踩水有什么区别？”。在提问后，许多学生会产生疑惑，同样暴露在阳光下，为什么沙子的温度与海水的温度不同？又如，教师在带领学生学习“气体压强”的相关知识时，教师可以带领学生开展物理实验，如“马德堡半球实验”，在实验过程中，教师需要将球内的空气全部抽取干净，随后要求学生将球拉开，此时学生会发现无法拉动球体，这时教师可以再次注入空气，随后学生们很轻易地拉走

了球体。通过这个实验，学生们提出了：“如何计算空气压强大小？”等问题。由此可见，为学生营造良好的问题情境，可以顺利激发学生的提问意识，因此需要教师给予高度重视。

(三) 教给学生提问的方法，提升学生提问的能力

因为缺少产生问题的思维方法和提问技能的训练，学生一开始提问很难抓住知识的重点和难点。学生的提问能力是逐步培养的，要遵循循序渐进的原则逐步提高。教师应该精心创设问题情境，引导学生积极提问，及时进行评价和指导。教师引导学生将观察到的现象采用问题化的方式进行陈述。如学习浮力时，教师让学生观察空中的热气球和海面上的舰艇。并陈述现象：舰艇能浮在海面上，热气球能升上天空。然后对比两个现象的相同点将陈述问题化，提出：“为什么舰艇能浮在海面上？”“为什么热气球能升上天空？”两个问题。这两个提问采用了对比的思维方法，采用比较的思维方法可以进一步发现并提出问题。例如，现象：人能浮在死海的海面上和人在泳池中不动则会沉入水中。学生对上述现象的不同点进行比较，提出“为什么人在盐水中可以漂浮而在纯水中会下沉？”这时，教师应该组织学生进行提问竞赛，引导学生提出尽可能多的问题如，“人在盐水中和在纯水中受到的浮力相同吗？”“浮力的大小和液体的密度有关吗？”“浮力的大小还和哪些因素有关？”等。师生共同评价哪些问题是课堂上值得进一步研究的问题。通过提问方法的训练，学生会从想提问、敢提问向会提问转变。

(四) 优化提问评价，提高问题兴趣

在培养提问能力的策略上，教师需要优化提问评价，对学生提问的行为给予鼓励，提高问题兴趣，让提问成为学习的一种方法。比如在《电流的磁场》教学中，对于学生的疑问要给予重视，多让学生去思考知识点提出问题，并将提问的次数作为评价的标准，促使学生重视提问行为，愿意去思考问题，解决问题。在提问能力的培养中还要结合生活元素，避免培养教学理论化，促使物理知识能够得到延伸和应用，解除制约学生提问的约束，保证能力和核心素养培养的效果。比如在《从指南针到磁悬浮列车》教学中，就引入生活中的电磁应用，让学生提出关于电磁应用原理的问题，导入电磁知识，增强学习兴趣。

结语：

总之，作为教师要充分发挥出其教学指导的作用，教学过程中，充分引导学生、鼓励学生进行提问，并建立学生进行提问的自信，让他们敢于大声发问。

参考文献：

- [1]康健,宋扬.初中物理教学中笔记使用的现状及策略研究[J].吉林省教育学院学报,2021,37(06):36-39.
- [2]谢燕忠.浅谈信息技术在初中物理教学中的应用[J].广西物理,2021,42(02):82-83.