

高中物理核心素养的培养策略初探

王仁燕

(四川省成都市简阳市养马高中 四川 成都 641402)

【摘要】 偶遇之前的学生，他们都会戏称：现在我老早把学的知识还给老师了。我事后反思：我们高中课堂教学的意义何在？遗忘是不可避免的，而我们能在学生脑海里留下什么才是教育的价值体现。对于物理来说，物理的具体内容可能会遗忘，但是在学习物理的过程中提升的逻辑思维能力，运用科学探究的方法，实事求是的态度等，都不会遗忘。这些不被学生遗忘的能力，可以说是我们所说的核心素养。

【关键词】 高中物理；核心素养；培养

随着社会环境的快速变革和发展，社会对新时期人的综合素质也有了新的要求。发展学生的核心素养已成为教育革新方向和重要趋势。物理作为高中理科生一门重要的学科，承担着极大的育人责任。物理学是一切自然科学和技术科学的基础，在社会生活中应用极其广泛，大到尖端科技，小到日常生活无处不包含物理学的理论和规律。物理基础知识包括基本物理现象与物理实验的描述；基本物理概念和基本物理规律的建立以及基本物理原理和理论的论证与阐述。物理实验教学能激发学生的学习兴趣 and 潜能，培养学生的观察能力和创造能力。可见，物理承担着极大的育人责任。现结合教学实际探讨高中物理教学中培养学生核心素养的策略。

一、构建和谐师生关系，调动学生的学习意识

在传统的高中物理教学环境中，提升学生的考试成绩，引导学生顺利通过高考这一关卡是每一位教师都会重点关注的教学目标。因此在日常教学的过程中，很多教师就会为了提升学生的学习效率，缩减不必要的教学时间，而对学生进行过于严格的管理以及压迫，导致学生在学的过程中很难形成学习兴趣，甚至会对教师的管理形成抗拒意识，致使两者形成过于紧张的关系，严重影响了学生的学习心态。因此，在现代化的教学环境下，教师们就需要对此进行调整，通过提升学生的主体意识，强化两者之间的关系，营造教学氛围，来调动学生的学习积极性，为学生核心素养的形成奠定良好的基础保障。比如，当教师在讲解《自由落体运动》这一部分的知识时，就可以通过问题导学的教学手段对学生进行引导：首先，教师可以将匀变速的直线运动内容作为基础，向学生提出第一个问题“同学们，在我们已学的内容中，匀变速直线运动的特点以及性质是什么？”通过询问，带动学生的思维发展，当学生能够准确地回答出相关问题后，教师们可以将自由落体的运动形式以及公式展示在白板上，然后鼓励学生进行对比分析，找出两者之间存在的关系，强化学生的知识理解，奠定学生的核心素养。

二、丰富物理实践的的活动，加强学生的探究能力

在培养学生核心素养的过程中，教师们应该注意到这样的一个问题：核心素养体系中有一个很重要的组成因素，那就是实践能力。因此，在教学的过程中，适当地引导学生开展实践性的教学活动，就成为教师们完善学生核心素养的主要途径之一。比如，当教师在组织学生学《利用带点计时器测量加速度》这一部分的知识时，就可以组织学生通过小组合作的形式开展试验操作，加强学生的自主学习能力以及探究能力，强化学生核心素养：首先，在教学之前，教师需要对学生的基础学习能力进行了了解，并结合了解对学生分组。在分组的过程中，教师需要注意，应保证每一个小组的水平都能够相当，并且小组间成员都具备自己的优势。在正式实验中，教师可以为学生们分发实验器材，比如打点计时器、会滑动的小车以及纸带等等。之后，教师可以要求学生以竞赛的形式进行实验操作，以此调动学生的学习

主动性。当实验结束后，教师可以引导学生按照一定的顺序进行实验结果汇报，以此巩固学生对知识的理解深度，促使学生核心素养的完善。

三、拓展物理教学的范围，强化学生的拓展意识

俗话说，学无止境。单靠高中几本简单的物理教学素材，是无法将浩瀚的物理世界展现出来的，在教学的过程中，教师们还应该适当地拓展学生的学习范围，强化学生的知识素养，从而有效完善学生的核心素养。比如，在教学之余，教师们可以利用信息技术为学生下载一些与物理知识相关的课外信息，并鼓励学生利用自己的碎片化时间对其进行了解学习，巩固学生的思维基础；或者，在课后时间内，教师们可以组织一些对物理具有高度兴趣的学生，成立兴趣小组，引导学生深入地探究物理知识，强化学生物理素养，以此为学生核心素养的形成奠定基础；最后，在教学的过程中，教师们可以将拓展内容与教学内容进行结合，以此为基础进行教学拓展，这样既不会对学生形成较大的教学压力，同时也能够强化学生的综合学习能力。

四、完善教学评价的体系，提升学生的核心素养

在完整的教学体系中，教学评价是其中一个重要的组成部分。当教师完成教学活动，并引导学生开展教学评价时，学生们会对知识形成系统的回顾，以此巩固自身的学习效果，同时也能够对自身的学习过程以及学习态度进行重新审视，通过教师的评价有针对性地进行优化改进，在加强自身学习效果的同时，强化自身的核心素养。比如，在完成《万有引力定律》这一部分内容的教学之后，教师们可以先组织学生学对万有引力的相关定理以及公式进行回顾，通过询问的方式调动学生回忆，加强学生对知识的认知能力；之后教师可以以学生个体为单位，对其学习的状态进行评价建议，推动学生综合发展。

综上所述，随着素质教育理念的不断推进，在当前的教学环境中，一味的加强学生的考试能力，提升学生的考试成绩，对于学生的发展而言并没有较大的推动作用，正确的做法是教师们应该对自身的教学观念进行创新调整，结合核心素养的教学理念对学生学进行教学辅导，完善学生的思维体系，强化学生的自主学习能力，为学生的发展奠定良好的基础，促使其能够形成更加优秀的发展前景。

参考文献

- [1]陈官鹏.高中物理教学中核心素养的培养研究[J].科学咨询(科技·管理),2018(12):133.
- [2]王影.高中物理教学中核心素养培养之策略探析[J].才智,2018(27):118.
- [3]林萍.以核心素养为导向的高中物理教学策略[J].当代教育研究,2018(08):81+83.
- [4]吴发旺.基于高中物理学科核心素养的物理教学探究[J].名师在线,2018(20):60-61.