

提升初中物理课堂教学质量策略初探

李贺

(吉林市亚桥中学 吉林 132001)

[摘要] 在日常生活中处处都存在着物理知识, 物理知识与人们的生活息息相关。物理科学家们通过对探索总结出来的物理知识加以改变和运用, 成功推动了科学技术社会的进步。而随着现在科学技术的迅速发展, 科学技术行业需要大量的物理人才去从事物理知识的研究和发展, 物理人才十分紧缺。所以初中阶段的物理教学是一个非常重要的阶段。本文针对初中物理课堂教学中普遍存在的问题, 提出了几种策略, 希望能有效提高教师的教学效率。

[关键词] 初中物理; 教学策略; 提高课堂效率

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.06.356

引言: 初中学习物理知识是学生的启蒙阶段, 学生能否喜欢上物理学科, 将来是否会选择物理专业去深入了解研究, 初中物理的教学阶段是非常重要的关键。学生通过对初中物理课程的学习, 认识到许多有关物理的基本知识, 对物理学习产生浓厚的兴趣, 就能为以后的深入发展埋下了好奇的种子, 将来主动学习物理专业进行深造, 成为物理型人才, 从而可以达到为国家培养优秀的物理学科人才的目的。

一、初中物理课堂教学的意义

1. 学习物理知识, 提高生活常识

俗话说, “只要物理学好, 生活琐事没烦恼”, 物理可以提高人们的见识, 认识生活中存在的很多物理现象, 利用物理知识去解决生活中很多麻烦。比如, 在初中物理的学习中, 会学有关于电的知识, 对电路, 电表, 家具功率, 以及用电安全等知识有一定的了解, 在日常生活中, 遇到电路短线, 选择电器功率等问题时, 有能力去判断解决, 才能做到安全用电。

2. 打下物理基础, 提高学习能力

在初中阶段学习物理知识, 就是打开了学生对物理的探索的大门, 从初中物理学习的难度是逐渐递增的。所以, 初中物理的教学非常重要, 它为高中和大学学习物理做好铺垫。在初中阶段的学习较为简单有趣, 可以很好的引起学生对物理知识的浓厚的兴趣, 激发学生对物理知识探索的欲望。为以后高中至大学的物理学习打下基础, 为以后复杂的物理知识学习打下铺垫。

3. 活跃学生思维, 提高综合素质

物理是一门实验性和操作性非常强的学科。学生通过学习物理, 可以很好的提高自己的逻辑思维能力和动手操作能力。在物理知识的学习求证过程中, 学生会发现学习这个知识可以有好多办法, 有效发散了学生的思维, 防止学生的思维固化, 使学生在其他学科的思考上也更加优秀。学生通过独立思考, 动手操作完成物理实验, 可以提高自己的动手能力和自主能力, 有效提高了学生的综合素质。

二、初中物理课堂教学中存在的问题

1. 物理知识较抽象, 学生不容易理解

在初中阶段, 学生逻辑思维能力不够高, 而且第一次接触到物理这门学科, 对于他们来说, 许多物理知识干涩难懂, 其中包含的物理专业术语以及一些较为复杂的物理公式让学生们

难以理解, 很容易造成学生焦虑的心理。时间长了, 焦虑心理变成了抵触心理, 学生开始讨厌学习物理这门学科, 学生失去了学习的兴趣, 学习缺乏动力, 成绩自然也就得不到提高。

2. 物理知识较枯燥, 学生不喜欢学习

物理本来就是一门较为枯燥和抽象的学科, 初中生心智尚不成熟, 非常容易被外界吸引注意力, 出现在物理课上看课外书, 吃零食, 聊天等一系列不良行为, 严重影响学生上课质量, 学生上课注意力不集中, 学习的知识也就不全面不牢固, 课下没有及时的去完善和巩固, 学生的功课落下, 教师的教学质量自然就下降了。

3. 学生不会用公式, 答题效果不理想

初中阶段, 学生学习物理普遍存在的问题是他们学到的物理知识都十分片面, 死板。公式背过了, 却不知道如何运用, 上课认真听讲了, 但是成绩却非常差强人意。原因就是学生只认识到了课本上较浅的层次, 机械的将物理知识和理论记忆下来, 并不能真正的理解到这个物理知识的意义。学习不扎实, 自然也就不会运用。而物理的考察方式主要就是课本知识的记忆和运用。公式大题占分率很高, 学生无法正确答题出来, 物理成绩自然就不理想。而物理在初中学习中占分比例较低, 许多学生见物理分支远没有数学、语文、英语这三门主要课程分值高, 而且自己的物理成绩差, 失去了提升成绩的欲望。而学生不正确的学习态度更会影响学习效果, 学习成绩会越来越差, 最终造成一个恶性循环。

三、提高初中物理课堂教学的有效策略

1. 插入实验教学, 方便理解公式

物理这门课程本来就是一门操作性很强的学科, 教师在课堂上根据课程的内容适当安排一些简单的物理实验教学, 可以从学生的视觉、听觉、触觉的三种感官能力上, 去理解物理知识, 让学生可以在同样的教学时间去学到更多的物理知识, 通过实验更加直观形象地获得物理知识, 学到物理实验操作技能。充分提高了学生的物理知识素养, 有效打造高效的物理课堂。

例如, 在学习八年级下册《质量与密度》这一章节时, 密度这一知识点对于初中生来说并不是很好理解。那么教师就可以插入实验教学, 方便学生去理解。教师准备蜂蜜, 肥皂沫, 牛奶, 水, 食用油等密度不同的材料, 一个广口瓶, 一个

勺子，一个滴管和几滴颜色不同且明显的色素。教师首先将这些材料为学生介绍清楚。然后蜂蜜小心的倒入广口瓶中，倒的时候要小心，避免碰到瓶壁。然后从密度高到密度低继续倒入液体，第二个倒入食用油，为了防止液体融合，教师需要借助勺子轻轻倒入食用油，第三个倒入牛奶（这时要注意向牛奶中滴入几滴色素，方便分辨观察），牛奶之后的液体密度相差较少，为了防止融合，需要用滴管进行添加，第四用滴管滴入水，并用色素染色，第五滴入白色的肥皂沫，最后静置几分钟。几分钟后，可以明显的看到几个液体没有融合，反而颜色鲜明的共存着。这时教师向学生解释是因为密度不同，所以液体没有融合的知识，学生会更加容易接受，很好的达到了教学目的。

2. 学生动手操作，提高学习兴趣

物理知识较为枯燥乏味，初中生缺乏学习的兴趣，课堂注意力很难集中，课堂纪律不好。教师适当的布置一些实验操作，不仅可以增强学生的动手操作能力，做到灵活运用，而且培养了学生的自主探索的物理学习意识，物理实验不仅提高了学生对这门课程的喜欢，提高了学生的学习能力，而且大大减轻了教师管理课堂纪律的负担，提高了初中物理课堂的教学效率。

例如，在学习八年级下册《运动和力》这一章节时，要学习有关于摩擦力的物理知识。在这一章节的学习里，有许多枯燥的原理需要学生理解记忆，那么实验会更有助于学生的学习。教师首先要准备一个停表，一个小玩具车，三个坡度相同的小斜坡模型并标明A、B、C。A斜坡的表面要平滑，保证小玩具车滑下的摩擦力最小化。B斜坡的表面要比较粗糙，保证有一定的摩擦力。C斜坡的表面要非常粗糙，比B要粗糙很多，来保证实验对比明显。教师安排一个学生操作停表，自己去操作小车，让小车分别从A、B、C三个斜坡依次自然滑下，学生正确操作停表，保证记录的数值无误。实验过后，教师让学生对比数值，会发现，斜坡平面越光滑，小车滑落的速度越快，而这个摩擦就是阻力。从而可以得出摩擦力与速度的关系。这种教学方法充分激发了学生的学习兴趣，保证了学生的注意力集中，提高了课堂效率。

3. 课末布置练习，学会使用公式

教师在授课结束后，根据课堂上所教授的内容，在课堂上要求学生重点记忆的知识进行检查和测试。这是优化课堂教学效率的重要手段，也检测课堂质量的最快的手段。在物理教师教学过程中，由于学生过多，物理教师并不能充分了解每一位学生的学习情况和理解程度。而通过课堂检测，教师可以充分的了解到每一位学生对课堂知识的掌握情况，知识学到了多少，能力提高了多少，同时将没认真听讲的或者知识没有掌握的学生找出来。教师可以为这些学生制定相应的学习策略，帮助学生提高，同时也可以对学生的高效学习起到一个督促的作

用。

例如，在教师教授八年级上册《机械运动》这一章节后要及时的检测学生学习的情况，这节课是学生正式学习物理知识的第一课，教师在教学完成后，根据课程学习的“运动的描述”进行练习。教师利用多媒体设备播放与课堂知识相关的短片，让学生描述机械运动的概念、参考文献和运动的相对性，以测试学生的学习效果是否可以接受。这种教学方法可以督促学生在课堂上努力学习，有效提高学生的课堂效率，有效解决初中生在课堂上的自制力差、注意力不集中的问题。

4. 重视课堂互动，集中学生注意力

高效的课堂不是教师一个人打造的，而是学生与教师共同创造的。学生才是学习中的主要角色，教师在课堂中的角色不应该是单方面的给予者，而应该是学生学习路径的引导者。因此，在课堂教学中，教师要注重与学生的互动，引导学生积极思考，提高学生的学习思维能力。增进学生与教师的感情，学生喜欢教师就会发自内心的尊重教师。

例如，在学习八年级上册《声现象》这一章节时，这一节的内容是学生常见的教师可以请学生们积极发言，谈一谈生活中常见的有哪些声音，并让学生分类哪些是噪声，哪些不是噪声。说出生活中利用声制作的事物，发挥想象力谈一谈声音可以还怎样利用。在学习噪声的危害和控制时，让学生举例生活中常见的噪声，这些噪声的危害可以怎样减小或者消除。这种教学方式可以有效激发学生兴趣，鼓励学生积极回答教师的问题，课堂氛围得到活跃，学生在轻松愉悦的课堂中学习，学习效果会更好。学生积极参与课堂互动也有利于推动教学的进程，提高课堂效率，减轻初中物理教师的教学压力。如果教师忽视了师生之间的互动，学习氛围得不到活跃，学生没有主动学习的动力，教师一个人拉动一个班的教学进程会非常辛苦，并且教学没有什么效果，课堂质量差。

结束语

总而言之，初中的物理教学阶段，是学生的物理意识的萌芽阶段。初中物理教师打造的物理教学课堂质量的高低，是决定学生是否对物理知识感兴趣的关键。所以初中教师要提高对物理教学的重视，转变传统的思维模式，设计新颖的教学方式。有效提高课堂质量，保证教学效率。

参考文献

- [1] 杨哲, 孟哲. 重视课堂小结, 提高课堂质效——以初中物理课堂教学为例[J]. 试题与研究, 2021(28): 73-74.
- [2] 那文彦. 初中物理有效教学之策略[J]. 新课程, 2021(39): 130.
- [3] 罗忡有. 选择最佳教学方法提升初中物理课堂教学效果[J]. 科技资讯, 2019, 17(18): 138+140
- [4] 顾俊文. 借助“翻转课堂”模式, 提升初中物理实验教学效果[J]. 文理导航(中旬), 2018(07): 56.