

合理运用课堂讨论法，优化初中物理课堂教学

祁文渊

(甘肃省东乡族自治县教育局, 甘肃 东乡族自治县 731400)

【摘要】随着我国素质教育的发展,更加重视学生在教育教学中的主体地位。更加重视对学生创新思维的培养、智力的开发以及能力的发展。而且初中生正处于思维活跃、敏捷的时期,物理教学更应该抓住这一关键期来促进学生的发展。课堂讨论法就是一种非常有效的教学方法之一。下面将对“物理课堂教学中,如何合理运用课堂讨论法”展开论述,并提出相关的建设性建议。

【关键词】课堂讨论法;初中物理;课堂教学

引言:

课堂讨论法旨在带动学生参与到物理课堂的学习之中,能够大胆地说出自己的独特观点,在交流中促进学生的思想解放、精神上的碰撞,有利于实现取长补短。而且物理这门学科本身就是更加侧重于试验、探究与理解,理科性质极强,所学的内容也与生活密切相关,对学习生活都有着指导性的意义。但是在当下的初中物理课堂教学之中却出现了很多的教学问题,这些问题阻碍了学生的成长发展进步。

一、当下初中物理课堂教学的现状分析

(一) 课堂模式死板,课堂内容枯燥

课堂的教学模式总体上呈现出一种死板的现象,主要是受到传统教学模式的影响,造成了现代教学模式上一种单一化、无趣性、低效性等现象,而且在教学的内容上也给学生一种枯燥无聊的感觉。首先,初中物理教学主要是以课内教学为主,而且在课内教学上更加注重书面教学以及理论教学,从总体上真正忽视了学生实践操作能力的提升,导致了物理教学的方向发生了一定程度偏离。其次,课堂的教学内容虽然做到了“以本为本”,也都能讲课本上所给出的物理知识毫无遗漏地展现给学生,但是这种教学方法教育低效化,不利于吸引初中生的注意力,反而是容易让初中生产生走神或者是捣乱的现象,这也对课堂管理提出了更高的挑战。

(二) 学生主体丧失,教师讲学过度

在当代的物理教学之中,很多的初中物理老师没有处理好教师的教和学生的学之间的关系,很多的学生在课堂教学之上丧失了学习的主体。教师的教甚至是教师对学生的学干涉过多,学生的自主时间少而又少,很多学生的思维受到教师思维的牵制,导致了很多人思维上的束缚。学生的思路也跟着教师的思路走,这样形成一种固化的物理思维,不利于学生进行物理知识上的创新。其次,很多的教师经常会出现一种满堂灌的教学形象,这主要是由于就是没有把握好自己教学的时间和教学内容的范围等,过多的占用了学生的学习时间,这些都是在当下初中物理课堂中较为常见的物理教学现象。

(三) 学习内容较浅,深度广度不够

初中物理虽然是学生初次系统接触物理这门学科,所学习的知识多是基础性的,但是初中物理学习也有一定的深度。素质教育中也提倡提高学生的学习深度和拓宽学生的学习广度,争取做到拓宽学生的视野,在这个记忆力和理解能力旺盛发展的时期教会学生更多的物理知识。其次,在当下的物理教学中明确体现出了学生的学习内容较为浅显,不足以满足全体学生的学习需求。在这一时期学生之间的差距是比较明显的,这种教学内容对于部分的学生,是毫无任何挑战性的,这样造成了低效教学的效果。应该让自己的物理课堂照顾到更多的学生,面向全体,深度挖掘课本内容,而不是浮光掠影、走马观花。

（四）学习氛围沉闷，学习动机不足

学习氛围对学生来说是很重要的，在现代依旧有很多的老师威严过大而导致学生们不敢开口发言，所以课堂讨论完全很难实施起来。首先，在当下的物理课堂之中老师们更擅长进行集体讲授，很少注意到学生们的个人观点。给学生带来一种自己的思想无法输出的感觉。毕竟这一阶段的孩子思维活跃，有了个人的想法见解，甚至还有有的学生“青出于蓝而胜于蓝”，但是又迫于紧张、沉闷的课堂氛围而默不作言，这些都导致了初中物理课堂教学质量的下降。其次，课堂氛围不活跃。老师的课堂千篇一律，没有新意，无法吸引学生的注意力，学生的兴趣提不上来自然就没有动力去学习。

二、初中物理课堂教学质量的影响因素

（一）教师个人观念落后，教学关系产生颠倒

教师的教学观念对教学起到一个引导性的作用。一部分的物理教师教学理念跟不上时代的发展变化，仍然采用较为传统的理念和模式讲课，这无疑与现代教学相脱离。很多的老师更是压根没有让学生进行讨论的这个意识，而是一味地强调自己要教给学生多少知识内容却忽略了学生本身的吸收能力。其次，一部分教师的教学理念不够先进，在这个数据时代下，互联网教学已然成为一种必然趋势，所以在很多的情况下教学是需要网络支持辅助的，一部分教师却没有提高个人的计算机水平，不足以完成网络教学，这也是教学的一大缺陷。

（二）学生主观能动性较差，物理思维受到禁锢

学生的主观性是进行学习的必要条件，只有充分发挥学生的主观能动性才能够让学生主动地去探索。但是当下学生的自主意识薄弱、自我探索能力差、物理的思维素养得不到培养、思维得不到发散，这都成为当下物理教学的主要问题之一。其次，学生个人的成长阶段较为特殊，教师要多了解学生，根据学生的不同性格特点进行引导，这也是影响学生主观能动性的主要因素之一。最后，学生本身没有认识到学习物理的重要性，提不起学习物理的斗志，所以这才导致了学生的学习动力不足的现状。这就是影响当下物理课堂教学质量的重要因素。

（三）教学形式过于单一，学习需求无法满足

教学形式主要是以课上的讲授法和习题作业为主，这两种教学方法可以说是比较低效的教学方式了。这种单一的教学模式让很多物理实验无法更加具体的通过口头描述以及多媒体课件教学呈现给学生，无法真正地让学生亲身体验这个实验的历程。学生的求知欲得不到满足，学习内容深度自然也就无法达到。其次，在这个后疫情时代下应是混合教学模式进行教学的，在教学上教学形式仍然不够多样化，没有利用实践教学法以及演示法等实效性较强的教学方法展开教学。无法做到提高学生的学科技能和学科能力，总体上没有起到一个好的教学效果。

（四）教材深度挖掘不够，学习内容欠缺深化

教材的内容深度不够，教材上的内容所含内容并不全部都是外显的，还一部分需要教师进行研讨才能得到的知识信息，但是总体上教师对教材的利用程度不够，学习的内容深度达不到，无法挖掘一部分优等生的学习潜力，教材的深化层次达不到。其次，在学习一些与生活相关的物理知识时，也应该多举出几个生活化的例子来帮助学生们理解，还需要引导学生对生活中的各种现象进行说明，对知识加以应用。这样才能促进学生的深度思考，但是在现在学习的内容上也仅仅局限于基本上所提供的，这样造成了学习上的片面化。

三、课堂讨论法应用于初中物理课堂教学的策略方法

（一）营造宽松和谐学习氛围，倡导学生积极表达观点

课堂讨论法是一种有效的教学方法，在进行教学时教师们应该给学生创造一种和谐的、宽松的教學氛围。学习氛围的适宜能有效减缓学生的神经紧张，也有助于激发学生的新思维。还给学生提供一个敢于发言、敢于讨论的环境，让大部分的学生在潜移默化中融入大集体学习之中，并且对学生产生影响。

例如：在学习人教版物理八年级上册《光现象》这一章节的内容上，教师上课可以放低教师姿态，形成一种师生平等的关系。在课堂导入环节先引导学生

思考一下什么教学光现象呢？如果学生们不出声就说明大部分学生是没有头绪的，教师可以进行适当的引导，问学生“我们的眼睛能看到物体，而且仅限于白天，在黑夜里没有灯光的情况下你可以看到东西吗？”这一问题绝对全部的学生都能答对。然后，引导学生“那么为什么白天我们可以看到，黑夜之中却看不到呢？”因为有光，光线射入眼睛，那么这些光是从哪里发出的呢？要求学生进行思考。在课堂上采用自主回答的方式，有的学生就说：“太阳、月亮、星星等这些可以发光。”还有的学生补充说：“电灯、手电筒……这些人造光可以发光。”这是导入部分，引导每个学生自主思考并且积极回答教师的问题。然后教师拿出手电筒作为教学工具，打开手电筒发现一束光射出，继续发问“这束光是如何传播的呢？”请同学们看到课本《光的直线传播》这个课时寻找一下答案。要求学生能够举出一个例子。有的学生说：“小孔成像”。这个例子也说明了光是直线传播的。通过这种问题引导的方法来起到一个很好的导入作用，同时，教师用了学生可以理解的问题进行引导，真正的起到了一个衔接启迪的作用，能让学生适应活跃的课堂氛围。

（二）借助现代教育技术手段，创设良好物理讨论情境

现代科学技术发达为我们的教育教学带来了极大的便利，能够通过视频以及图片的方式给学生直观的进行教学。而且在互联网的支持下还有更先进的云课堂等模式产生，这都有助于教育教学的发展。开展课堂讨论法需要给学生创设一个良好的物理讨论情景，可以通过现代科学技术手段把学生带入到讨论情景之中。

在八九年级阶段的学生他们在个人的思想以及个人的能力水平上都有了一个雏形，教师要根据学生的学情进行课堂环节的设计，利用现代教育技术给学生创设相对应的物理情景。例如：在学习初中物理人教版八年级上册《物态变化》相关的内容时，教师可以利用冬天生活中的结冰现象、窗花现象以及春天冰水融化等相关的图片，以生活中出现的各种自然现象作为材料进行教学，通过这些熟悉的场景拉近

学生之间的距离，然后引导学生去探索出现这些现象的原因。还可以通过给学生穿插短视频的方式来带领学生体会一下一年四季中出现的各种物态变化，或许有些视频上内容大家可以说出来是发生了哪些变化甚至是能或多或少的了解到这些变化发生的原理。让学生说一下自己从视频中学到的物态现象有哪些呢？然后带着问题让学生去看一下课本上对于这些物态变化的描述性定义是什么呢？有的学生说：“里面所学习的融化与凝固、汽化与液化、升华与凝华这些都是我们在日常生活中所接触到的。主要是一种物质的形态变化，比如现在我们北方的结冰现象，这就是水从流动的液体转化为固体的过程，这个过程就是在生活中我们常说的一种凝固现象。”还可以利用网络组织学生的线上交流活动，在互联网设备的支持之下进行匿名交流活动，这样能让一些初中生畅所欲言，敢于发表自己的见解，是一个好的学习平台。有的学生说道：在冬天我们能够在窗户上写字，能看到窗户上结的霜，也能在学校的草坪里看到植物上面有一层白白的霜，这种结霜现象就是我们物理学习的主要内容之一。此时，教师可以给学生讲解一下凝华的物理知识，这些霜主要是因为温度低导致的气体直接转化为固体，这种现象就叫作凝华。同样的，如果固体直接转化为气体消失不见就叫作升华现象，好比我们的樟脑球现象，让学生观看视频发现樟脑球在很长的一段时间后就消失不见了，这就是对升华知识的一种介绍。

（三）组织学生进行小组合作，促进课堂讨论有序开展

小组合作是一种有效的课堂讨论辅助方式之一，通过“组间同质、组内异质”的原则来实现科学的划分小组，这些小组的划分为学生的有效讨论提供了平台，能促进课堂讨论法的有效实施。小组合作学习也能拉近学生之间的距离，培养学生外向的性格，克服人际交往的恐惧感，促进学生的全面发展。

例如：在学习初中物理人教版八年级下册《力》这部分的知识上，教师可以组织学生以小组为单位展开讨论，进行物理实验，引导学生去做一下摩擦力这个实验，这个实验主要是探索了影响摩擦力的

因素和摩擦力的产生与什么有关？并且组织学生进行小组讨论。在这个小组讨论的过程中，小组也都能发现一些新的知识点。有的小组发现了“当在上面逐渐增加砝码，也就是增加物体的重量时，摩擦力就会增大，反之，则会减小。”还有的小组对接触面的光滑和粗糙程度进行了探索，控制好接触面这个变量，保证其他的因素相同。学生们对这个问题进行探索，发现了接触面越粗糙产生的滑动摩擦力就会越大，当接触面很光滑的时候，甚至是极度光滑时，只要有倾斜度就可以利用重力下滑，所以越光滑的接触面就有越小的摩擦力。然后在组织学生单位进行讨论一下《流体压强与流速的关系》，引导学生们先进猜测，猜一下流体的压强和流速是怎样的关系呢？小组就这个问题进行讨论分析。有的小组说“流体速度越大压强就会越小。比如飞机的构造，飞机上表面比较弯曲而下表面比较光滑，主要是因为上表面弯曲，气体通过的距离就大那么时间一定的情况下，速度就会很大，对飞机表面的压强就小，不会对飞机产生向下的力量。相反，飞机的下表面压强就大。”通过这种小组讨论的方法能否利用现实生活中出现的一些实际例子来解决学生心中的困惑。

（四）明确课堂讨论中心主题，鼓励学生自主探索思考

确定一个讨论的主题是进行讨论的第一步，教师必须要做到课堂讲课方向的明确性。引导学生有一个正确的讨论方向，不会出现偏题或者是跑题的现象，能促进自主思考探索，发挥学生的主观能动性。响应了素质教育尊重学生主体的号召。

例如：在学习初中物理人教版九年级全一册《电压和电阻》这一单元的学习时，这一部分包含了很多学习上的重难点，在进行教学时要做到讨论主题的切口小、细致化，能引发学生的深度讨论和思考。比如：要求学生以“串联电路中的电压规律”为主题进行讨论，可以搜集相关的资料或者是寻求同学和教师的帮助。有的学生说“在这节课的学习上，要明确串联的电路图应该如何画，这样才能更好地应用到实践当中。我先模仿课本画了电路图，发现串联的电路都是

单向的，串联电压等于各组的电池组的电压之和。”还有的小组观看相关的视频并且在教师的引导之下进行了串联电路计算的实验，在实验中通过电压的计算能够得出来串联时总电压之和等于各组分电压之和。这种实验教学的方法满足了学生的学习需求。还可以在组织学生进行“并联电路中的电压规律”主题的课堂讨论。同学们以几个人为一组进行探索，有的学生提出了“先联系一下串联这部分学的内容，以及分析一下串联和并联之间的区别和关系，然后进行总结。”还有的小组猜测了一下说“如果串联电路图是单向的那么并联就是双向的，同一支电路分成了几支，所以在测电压数时等于各个电压之和。”通过这种讨论方法能够起到一个很好的预习效果和课堂预热作用。

结语：

物理的学习能够激活学生的智力，发散学生的思维。课堂讨论法充实了物理课堂，提高了学生学习物理的动力，而且真正的尊重了学生的主体性，让学生的思想意见得到尊重甚至是采纳和吸收。本文主要从“营造宽松和谐的学习氛围、依托现代科学技术、组织小组合作以及明确课堂讨论主题”四个角度出发，提高教学的实效性。

参考文献：

- [1] 孙武. 课堂讨论法在初中物理教学中的合理运用策略探究[J]. 考试周刊, 2020(A2):139-140.
- [2] 任胜林. 初中物理教育中课堂讨论法的应用研究[J]. 读与写, 2020, 17(17):217.
- [3] 范往扣. 课堂讨论法在初中物理教学中的应用[J]. 情感读本, 2020(36):45.
- [4] 雷华明. 解读课堂讨论法在初中物理教学中的应用[J]. 科学咨询, 2020(9):139.
- [5] 梁亚君. 课堂讨论法在初中物理教学中的合理运用[J]. 科学咨询, 2020(44):162.
- [6] 张家陆. 课堂讨论法在初中物理教学中的应用思考[J]. 数理化学习(教育理论), 2020(7):37-38.
- [7] 李玉斌. 课堂讨论法在初中物理教学中的应用研究[J]. 学周刊, 2020(26):87-88.