

浅议高中物理的有效课堂教学

过冬亮

江西省南城一中

[摘要]高中物理科学要领教诲的研究实的基础理论知识,更要求他们拓宽知识层面,具有综合运用知识的本事。在教学中故意识地以科学要领为线索构造课本、构造教学历程。对一些重点知识,模仿科学家的研究历程,确切运用科学要领,让门生在科学要领的扶引下自动地去获取知识。

[关键词]教诲意义;知识教学;德育功效

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1075

高中物理在多数学生看来是一门很难熟练掌握的学科。事实上高中物理的规律性很强,只要能通过有效教学策略的运用,让学生的思维能力达到一定的水平,就会让学生学得轻松。

有效教学主要是指通过教师在一段时间的教学活动之后,学生获得具体的进步或发展。即学生有无进步或发展是教学有没有效益的唯一指标。不论教师教学任务是否完成,教得是否认真,学生学得是否辛苦,如果学生没有学到什么或学生学得不好,没有得到应有的发展,就是无效或低效的教学。

一、高中物理教学存在的问题

(一) 开放性不足

高中物理课堂教学模式仅把教学局限于课堂中师生之间的活动,局限于知识经验的传授,而忽视了学生与实验、环境等因素的作用,忽视了日常生活对学习的生成作用,局限于对教材已有结论的再发现,合作学习拘泥于完成学习任务中的“互帮互助”,受到种种“清规戒律”的束缚。

(二) 没有相应较完善的评价体系

在具体教学模式下,对学生的评价方式需要构建新的教学模式必不可少的部分,但一般都未能全面构建。高中物理学习并没有因素质教育而带来学习方式的全新变化。因为实验现状好坏直接影响着学习状况的优劣,物理实验的开展需要在建构主义等理论基础之上,进行实验探究教学模式的理论与实践。有的物理课堂虽然构建了实验探究教学模式与子模式,但是缺少实验探究教学模式的学生评价制度,没有实施实验探究教学模式的范例。新世纪必将是一个知识化社会、学习化社会、信息化社会,的时代,社会发展再次敲响了教育变革钟声,使得教育再也不能只把学生当做未来社会的一种工具去训练了,再也不能无视学生是有情感、有灵、有天赋的生命了。教育重心的转移,使教育面临着新的挑战,必须建立尊重人的独立性、主动性、首创性、反思性、合作性以及相信人固有的强大学习潜能的全新教学模式,使教学面向人的创新精神、面向健全人格与完整的人的形成”,使高中物理课堂教学具有创新意识、创新精神、创新能力的、适应新世纪社会可持续发展的复合型高素养的有效教学模式。有的物理课堂的教学模式是在一定的教学思想指导下,围绕着某一主题形成相对稳定的、系统化和理论化的教学范,教学内容缺少教学结构理论框架及其具体可操作的实践活动方案。

二、高中物理有效教学的实施策略

要提高高中物理课堂教学的效率首先必须对高中物理课程有深刻的理解。其次必须对高中学生的学习能力、心理特征有到位的把握。此外,高中是学生提高学习能力、思维能力的黄金时期,高中生的理性思维能力正在不断地加强,自

我控制能力也在不断地提高,而这些都离不开老师科学的训练和正确的引导。

具体到高中物理教学的实际中,主要可以从以下几个方面来提高高中物理课堂教学效率。

(一) 注重培养学生的学习兴趣

任何人的学习都离不开兴趣。更何况高中学生还只是一群大孩子,要让他们学好物理首先就是要培养他们学习物理的兴趣。我认为只要教师肯动脑筋,培养学生学习物理的兴趣并不是件太难的事情。

首先,通过实验培养学生的兴趣。高中生对新鲜事物都很好奇,而我们的物理实验课堂正好能够满足他们的这种好奇心,所以物理课堂上我总是珍惜每一次实验的机会,充分调动学生的积极性,尽可能地让每一个学生都参与实验的设计、操作、实验结果的猜想以及实验的结论的得出。这样的实验课比老师一个人在台上唱独角戏要有味得多也有效得多。

其次,通过幻灯片、多媒体课件的使用来培养学生学习物理的兴趣。幻灯片、多媒体的形象直观、活泼生动正好能够吸引高中生的眼球。所以物理课堂中,只要有机会我就会使用多媒体,比如在讲天体运动时穿插一小段“探索与发现”节目中有关天体奥秘的视频,讲到牛顿定律的时候播放几张牛顿的照片,这些看似简单的多媒体运用往往能够迅速地抓住学生。

第三,通过物理学家小故事的穿插来培养学生的兴趣。高中生都处在追逐梦想的阶段,他们大多数都有自己的偶像,或者正在寻找自己的偶像。这个时候物理学家的故事往往能够很好地吸引广大学生,因为他们也同样期望将来自己能够成为像牛顿、爱因斯坦一样的名人。

第四,通过物理教师自身的涵养直接影响学生学习物理的兴趣。如果学生讨厌这个老师的话,那么该教师教的这门课程学生就不会有任何兴趣去学啦。所以做一个学生喜欢的教师很重要。我认为一个学生喜欢的教师主要必须具备如下一些条件:知识渊博,关爱学生,风趣幽默,乐观向上。这样才能让学生喜欢你,同样喜欢你所教的课程。

(二) 注重创设客观的情境

物理学知识来源于实际生活,把知识和实际问题相结合,为学生创设客观情境,符合学生的个性特征,促进知识的迁移与新知识的建构,在问题解决过程中,学生进行自我认知的反馈和调整,实现物理教学的有效性。

物理教学应与学生的日常生活与自然观察紧密联系。要善于引导学生观察与物理有关的生活现象,探索隐藏在现象背后的物理规律。教学中由于问题研究的对象不仅仅局限于小车,小球,木块等,更多的是采用学生在生活中能轻松感

知的物理事物和现象。例如曲线运动中的有导弹、铅球、雨伞上下落的雨滴、水平飞行的飞机空投救助物资、发生变形的跳板弹起跳起的跳水运动员，受力分析例子中可以列举加速、匀速、与减速的汽车或电梯，体检时做的心电图、地震仪的记录图、太阳能热水器等等，以此来培养学生对科学的求知欲，勤于思考、乐于探索自然现象和日常生活中的科学道理的良好习惯，增强将物理规律应用于日常生活、社会实践的意识。

在教学内容与实际生活转化的过程中，学生对物理好奇的心理得以满足，学习的内驱力得到提高，成为学习物理的最持久的动机。在具体问题的创设中，学生的新旧知识相互联系，完成了对新知识的理解，对旧知识的同化或顺应，对新知识的感知以及心理意义的构建。在对具体问题的分析过程中，引起了学生的选择性注意，学生学习有了明确的指向，即解决教师设置的实际问题，得出相应的物理规律，教学目标的导向功能得以发挥，知识得以掌握。同学间的相互讨论合作，教师在整个过程中的引导，都对问题的最终解决起到反馈作用，同时解决问题的过程也是对知识的理解应用过程。在教学的整个阶段性过程中，物理教学是有效的，学生的知识内化过程也是自然的。

（三）理论与实验有机结合，优化课堂教学质量

在传统高中物理教学中往往会有因为教学资源的浪费而造成教学效率的低下的现象，其中很重要的一个原因是教师与学生忽略了物理实验教学。高中物理不同于初中物理，最大的不同在于高中物理有很多实验教学。而实验教学大多是与我们的理论知识相对应的，因此，在课堂教学中，教师应当多注重理论与实验的有机结合，通过具体的实验操作与演示，让学生能够快速掌握与巩固相关的理论知识，让学生在掌握相关理论知识的同时也达到锻炼学生的实验操作能力的目的。如，在平时的课堂教学中，教师可以适当增加一些趣味实验，让学生在具体的动手实践中激发学生的学习兴趣，提高学生的积极主动性，调动学生的主观能动性，从而有助于将学生的注意力集中到课堂教学中，这对于提高我们高中物理课堂教学的有效性将有着积极促进作用。

三、高中物理科学要领教诲的意义

（一）科学要领教诲比知识教学更具有久远意义

人类几千年的探索活动，搜集成克日这浩瀚无垠的知识海洋。不光创造了各门学科牢固的理论基础和富厚的知识体系，而且形成了科学要领体系，成为人类名贵的精神财产和进一步探索科学秘密的税利武器。显然，人类创造知识的全部，不光是各门学科的理论 and 知识体系，还应包罗相应的科学要领。在这“知识的全部”中，正如法国科学家笛卡尔所说：“最有价钱的知识，是关于要领的知识。”对教诲而言，门生在校所能学到的知识很有限，而科学技能的迅速生长，要求社会成员具有较强的独立获取新知识、掌握新技能、管理新题目的创新本事。要迅速地弄懂这些新知识、新发明，掌握这些新技能，要是没有一套行之有效的科学要领是很难到达的。以是在物理教学中不光要教给门生基本的科学文化知识，更紧张的是要教给门生具有广泛价钱的科学要领。视察、实验、假说、验证等物理学科的基本研究要领，它不光适用于自然科学的研究，也适用于其他科学技能领域

和种种事情领域。阐发、综合、抽象、概括、归纳、演绎等基本的科学头脑要领，更是广泛应用于人的种种头脑活动，科学头脑要领可以说是一小我私家终身不行缺少的基本素质。因此，掌握科学要领比掌握具体的科学知识更具有久远的意义。

（二）科学要领教诲能使物理教学到达更高的田地

物理学作为一门科学，有本学科的知识体系，有本学科的研究要领、施教要领和门生的学习要领。现行课本是按知识体系编排的，科学要领大多蕴涵在知识的生长历程中，须要西席发掘课本中隐含的科学要领教诲因素。在教学中故意识地以科学要领为线索构造课本、构造教学历程。对一些重点知识，模仿科学家的研究历程，确切运用科学要领，让门生在科学要领的扶引下自动地去获取知识。这样的教学，一定切合门生的相识规律，能使门生对知识的得到历程有亲身的体验，从而对知识自己有踏实的明确，同时又受到科学要领的训练和作育。这就使门生不光掌握了知识，还明确了这一知识是用了那些科学要领来得到的，即能在科学要领层面上明确和体验学习历程。这样，门生经过学习渐渐地掌握了科学要领，进而形成自己的科学的学习要领，就会有用地前进学习屈从。当门生掌握了要领取得了独立获取知识的本事时，就得到了开启物理知识宝库的“金钥匙”。这种教法与学法的团结，才气体现叶圣陶老师所提倡的“教是为了不教”的原则，物理教学质量一定会到达更高的田地。

（三）科学要领教诲使知识教学和本事作育的团结具有可使用性

本事是人顺遂完成某种活动所需的那些本性生理特性。科学知识和科学要领是形资本领的基础，没有知识就没有对题目的相识和管理，也就谈不上本事。方规则是使知识和本事讨论起来的桥梁。用聚集的看法来看，要领是知识和本事的“交集”。一样平常地说，要是是一小我私家掌握了完成某种使命的要领，就意味着他现实上已经具备了完成这种使命的本事。人们完成某方面使命的本事强弱，与他们掌握完成这方面使命的要领的自觉水平与熟练水平是亲昵相干的。可以以为要领是本事的“内核”，是对本事起决定作用的因素。于是，在课堂教学中，要捉住科学要领这条线索，就既能前进知识教学的质量，又能从基础上前进门生的本事。

五、结语

总而言之，课堂教学有效性是现代课堂教学中广大教师共同追求的教学目标，但却不是所有教师都能达到的。在高中物理课堂教学中，想要提高课堂有效性，教师不仅需要转变自己的教学观念，还需要改革的教学方式与教学手段，通过多样化的教学形式让学生感受到物理学习的兴趣，从而积极主动地投入到课堂教学中，为学生知识的获得以及能力的提升奠定坚实基础，为学生综合素质的全面发展提供物质保障，优化课堂教学效果。

参考文献：

- [1] 阎金铎，田世昆. 中学物理教学概论[M]. 高等教育出版社，2005
- [2] 盛群力，李志强. 现代教学设计论[M]. 杭州：浙江教育出版社，1998.