

浅谈高中物理实现有效教学的重要性

王海军

江苏省常熟市职教中心汽车系 江苏常熟

【摘要】高中物理实现有效教学，根据物理学科的特点，探究合理科学的教学方法，帮助学生更好的理解并掌握物理知识，在物理授课过程中，教师要将物理知识与生活实际联系紧密，重视实验教学的重要作用，教师需要创建科学有效的物理教学情境，让学生在情境中学习物理知识，在物理实验教学过程中，让学生积极参与到实验过程中，并从中领略到物理的有趣性，从而提高对于物理的学习兴趣，在职业高中，教师不仅要重视学生对于物理理论知识的掌握，更要重视对于学生物理技能的培养，学校通过举办技能大赛，既丰富学生的课余生活，又锻炼学生对于物理知识技能的掌握。

【关键词】高中物理；有效教学

Talking about the importance of effective teaching in high school physics

Haijun Wang

Automobile Department, Vocational Education Center, Changshu City, Jiangsu Province, China

【Abstract】 High school physics achieves effective teaching. According to the characteristics of physics, we should explore reasonable and scientific teaching methods to help students better understand and master physics knowledge. In the process of physics teaching, teachers should closely link physics knowledge with real life, Pay attention to the important role of experimental teaching. Teachers need to create a scientific and effective physics teaching situation, so that students can learn physics knowledge in the situation. In vocational high schools, teachers should not only pay attention to students' mastery of theoretical knowledge of physics, but also to cultivate students' physical skills. The school organizes skills competitions to enrich students' extracurricular life and exercise Students' mastery of physical knowledge and skills.

【Keywords】 High School Physics; Effective Teaching

前言

物理作为一门高中重点学科，对于学生的发展影响是不言而喻的，对于职业高中的学生，学习物理直接关系到日后的就业情况，所以提高物理知识对于职高学生而言是很重要的，那么如何实现高中物理课堂有效教学也成为值得关注的问题。

1 高中物理实现有效教学，根据物理学科的特点，探究合理科学的教学方法，帮助学生更好的理解并掌握物理知识

1.1 在物理授课过程中，教师要将物理知识与生活实际联系紧密，重视实验教学的重要作用

物理作为一门自然科学，凡是自然界中的各种现象，人们在生活中实践中遇到的问题以及人类生活各个方面都与物理知识联系紧密。物理也是高中大部分学生必须要学习的一门学科。有不少同学会觉得物理是一门，难以理解难以学习的课程。在一定程度上，是因为教师并没有采取合适有效的教学方法导致学生对物理这门课程存在误解，在物理授课过程中，教师要将物理知识与生活实际联系紧密，在生活中绝大多数现象都可以由物理知识来进行解释。

在物理课堂上，教师可以从生活中的某一现象

入手,先让同学们讨论这一现象中存在着什么样的物理现象,怎么用物理知识来解释这种现象?讨论过后,教师解释这种物理现象发生的原因以及这个物理现象对于人们生产实践中的发挥的作用。与生活实际联系紧密,就不会让学生对物理知识难以理解。学生在日常生活中遇到一些现象时,就会想到用物理知识来解释。

1.2 教师需要创建科学有效的物理教学情境,让学生在情境中学习物理知识

创建物理教学情景是实现物理有效教学的好办法。教师在创建物理教学情景时,要从学生熟悉的现象入手,将物理知识融入到教学情境中,让学生在教学情景中进行学习的同时掌握物理理论知识,教师搭建出符合职高学生学习情况的物理教学情景,可以起到降低学生理解物理知识的门槛,进而达到让大多数学生都可以接受物理知识。教师们都明白物理是一门源于生活的学科,教师需要找到课堂中的物理与现实生活中物理之间的联系,才能创建出合适的教学情境,例如学习“力的合成与分解”一课时,首先让学生利用两个弹簧测力计来测一个物品的重量,测完后记下读数,之后将弹簧测力计互成一定的角度测同样的物品,并记下读数,之后在纸上画出物品的受力分析图,并思考问什么两次读数不同。教师提出这些问题给学生构建一个情景让学生在情景中讨论问题,思考问题,解决问题,通过自身的探索得到问题的真正答案。

2 培养学生对于物理的学习兴趣,在物理教学中向学生展示物理的独特魅力

2.1 在物理实验教学过程中,让学生积极参与到实验过程中,并从中领略到物理的有趣性,从而提高对于物理的学习兴趣

物理作为一门自然科学,在学习物理的过程中,缺不了物理实验。现在很多高中不重视物理实验在教学中发挥的作用,这就导致很多同学难以理解物理知识,不明白物理过程发生的原理,对于职业高中的学生来讲更注重物理技能的使用,所以在物理教学中,物理实验教学是重中之重。教师在物理实验教学过程中可以依照学生的能力设计一些简单有趣的实验,让每一位同学参与到物理实验过程中,例如,在物理电学方面,很多同学都难以理解电路的连接,短路,断路等电路情况,那么就可以通过

实验教学让每位同学亲手连接一个完整的电路,并模拟电路出现短路,断路等情况。让学生亲自探究这个过程。在探究的过程中学生很容易掌握物理理论知识,在实验教学中,教师要积极地进行指导,发现学生有难以处理的情况时要及时帮助学生解决,并在实验过程中,给学生讲解物理实验的原理及应用情况。让学生从物理实验中领略到物理独特的魅力,从而提高学生对物理的学习兴趣。

2.2 在课堂教学中,教师要充分调动学生的学习积极性,提高学生对于物理知识的掌握水平。

对于职业高中的学生来讲,提高物理技能是必要的,但是同时也要掌握物理理论知识。大部分职业高中的学生文化课都不是特别好。那么,在物理教学课堂上就需要教师,充分调动学生的学习积极性,利用多样化的教学方法,讲解比较枯燥的物理理论知识,要针对职高同学的现实情况给学生布置相应的任务,不能好高骛远,要给学生可以独立完成但也有挑战性的课后作业。在课堂上,要对这些课后作业进行讲解,照顾到每一位同学的水平,教师可以布置分层作业,适合大多绝大多数学生的知识水平。在课堂上,教师要充分地跟学生进行互动,让学生成为课堂的核心地位。要培养学生对物理的学习兴趣,教师可以擅于利用多媒体等教学资源,将物理课堂变得生动有趣,这对学生掌握的知识是有一定帮助的。教师要积极主动的向同学向学生们了解情况,例如,课上知识的掌握情况会不会觉得太容易或太难,以及课后作业完成情况。教师要对班级学生物理能力有一个大致的了解,之后根据这一情况进行相应的教学方法以及教学难度,循序渐进,逐渐让同学们领略到物理的有趣,一步一步让学生从被动学习到主动学习,提高学生对物理知识水平知识的掌握水平。

3 在职业高中,教师不仅要重视学生对于物理理论知识的掌握,更要重视对于学生物理技能的培养

3.1 对于职业高中的学生,提高动手能力的重要性

作为一名职业职高的学生,日后的工作很大程度上依赖于自己的动手能力。那么,对于学生来讲,提高物理技能是很重要的,教师在授课过程中不仅要讲解物理理论知识,也要通过一些道具或者模型

让同学们可以观察到物理技能的实施过程。教师也可以准备一套工具,让学生可以自己的锻炼动手能力,培养自己物理技能的提升。个别动手能力较强的同学,甚至可以用物理知识来解释某些电器的工作原理,并修复某些损坏的电器。学生要做到这一步离不开教师对于物理实验的教学,电学、力学等方面的物理实验都是非常有趣的,让学生通过物理实验来进一步理解物理知识,对于教师在物理课堂上实现有效的物理教学是很有帮助。

3.2 学校通过举办技能大赛,既丰富学生的课余生活,又锻炼学生对于物理知识技能的掌握

在学校层面,学校可以举办一些物理技能大赛,以培养锻炼学生的物理技能为目的,鼓励学生积极参与,并在合适的范围内设置奖励和证书鼓励学生,肯定学生的技能水平。学校也可以联系一些企业,让学生可以在寒假和暑假去做实习生,尽早的了解社会的就业情况以及对于人才的要求,从而在学校不断培养自己的技能,丰富自身的相关知识。学校也可以组织一些老师对接学生的一些国家级项目,例如互联网+,挑战杯等项目,鼓励学生积极参与这类竞赛,提供条件支持。培养高技能,高素质的人才,学校通过举办技能大赛,可以丰富学生的课余生活,又锻炼了学生对于物理技能的掌握,丰富学生自身的知识水平,不断完善自己,那么学生从学校毕业后也可以尽快的找到一份好的工作。

4 总结

总之,对于职高的学生而言,学习物理理论知识是很重要的,培养物理技能水平更是重中之重。这需要每一位物理教师负责任的态度,良好的教学方法,以学生为本的教育理念,不断的为学生思考,指导学生完善自己,提高自身素养,培养物理水平的提高,实现物理课堂有效教学。

参考文献

- [1] 马虎山.浅谈新课改下高中物理高效课堂教学的构建策略[J].学周刊.2018(10):27.
- [2] 王小勇.高中物理教学的特点解读不抽象能力的培养[J].学周刊.2018(10):93.
- [3] 林少平.高中物理实验有效教学的几点思考[J].科教导刊(上旬刊),2014.

- [4] 佟玉满.新课程理念下高中物理有效教学的实践研究[D].东北师范大学.
- [5] 杨宝民.如何在高中物理课堂实施有效教学[J].教育科学:全文版,2016(1):00163-00163.
- [6] 潘永城.关于高中物理有效教学的研究[J].湖南中学物理,2010(5):4.
- [7] 钟伟青.浅谈新课程理念下高中物理有效教学策略[J].中学物理,2010(11):2.
- [8] 武学鹏.基于新课标的高中物理课堂有效教学策略研究[J].学周刊:上旬,2016(10):2.
- [9] 许镇.高中物理有效教学策略研究[J].科技创新导报,2015(13):2.
- [10] 孙为红.新课程下高中物理课堂有效教学探析[J].新课程研究(上旬刊),2010,000(005):76-77.
- [11] 熊艺.基于新课标的高中物理课堂有效教学策略研究[D].上海师范大学.
- [12] 陈庆辉.高中物理教学中有效教学的方法与实践[J].新课程(教研版),2010.
- [13] 张清.浅谈高中物理有效教学的开展[C]//第三届世纪之星创新教育论坛.2016.
- [14] 孙月.基于合作学习的高中物理课堂有效教学研究[D].哈尔滨师范大学.
- [15] 魏欣.浅谈新课程理念下高中物理有效教学策略[J].学周刊,2018(12):2.
- [16] 赵刚.基于核心素养下高中物理概念的有效教学模式[J].2021.

收稿日期:2022年4月1日

出刊日期:2022年6月18日

引用本文:王海军,浅谈高中物理实现有效教学的重要性[J].国际教育学,2022,4(2):193-195.

DOI: 10.12208/j.ije.20220063

检索信息:RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网(CNKI Scholar)、万方数据(WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明:©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS