

把握高考物理风向, 优化高中物理教学

◆ 宋 俊

(湖南省常德市第七中学)

摘要: 有这样一句话“学物理, 如雾里, 雾里学物理, 勿理物理”。随着高考的一届又一届改革, 高考物理的风向也随之发生了巨大改变。物理作为高考理综中一门核心课程是非常重要的, 当然高中物理的难度也不言而喻。多数学生对物理提不起兴趣原因是他们认为物理难学, 根本听不懂老师讲啥, 更不知道这个跟生活有什么联系。但是作为一名高中物理老师, 我想说一句, 物理来自于生活也贴近于生活。俗话说学好数理化走遍天下都不怕。但是对于学生们这种学习物理的状态现象我也是岌岌可危, 如何在新课标的改革下开展物理教学也成了一大难题。本篇论文主要分析了高考的物理风向以及如何让学生们学好物理和爱上物理。

关键词: 高中物理; 教学方法; 提升学习兴趣; 学好物理

一、高考物理风向

随着新课标的推进, 和全国卷的不断改变, 物理的课程学习也发生了巨大改变, 物理从原来的必修科目慢慢变成了选修科目。在新课改改革内容中可以看见, 语数外依旧是传统的国家统一考试。但是文理科也不分开考了, 学生们可以根据自己的成绩和兴趣对物理、化学、生物、历史等学科进行自由选择。新课标改革不只是局限于文科, 理科的形式, 对于这种改革更好的促进了学生的全面发展和个人兴趣发展。不仅可以学习文化知识, 还可以文理兼修, 对于自己喜爱的科目不需要再纠结自己是文科学不了, 或者自己是理科学不了。物理作为理科界的头号选手, 在新课标的改革下, 其传统的教学方式和学习方法也应该发生相应的改变了。

二、优化物理教学

1. 培养学生自主学习的能力

在传统授课课堂上多以老师讲, 学生听为主。随着新课程和高考的改革, 学生的自主学习能力和自主探究能力也显得越来越重要。如何展开教学活动, 营造一个可以激发学生自主学习能力和自主探究能力的课堂成为重中之重。在物理课堂上, 教师不仅要给学生讲授物理理论知识, 更应该举出生活中的案例。把生活中的物理现象与课堂知识相结合, 这样学生们才会愿意去探究它, 学习它。这样才能更好的理解、学会解决物理课本中的疑点难点问题。

怎样让学生自己积极主动去学习理论知识。首先你要让他觉得这门课很有趣, 让他产生学习兴趣, 学生才会愿意投入大量时间去探索物理中的奥秘。在老师备课过程中, 可以多花点心思, 把身边发生的物理现象结合课堂所要讲解的内容进行讲解。

例如, 老师在教学课堂上讲解惯性定律时, 举出生活中的实例, 同学们在坐公交时, 车辆在突然启动和紧急刹车时我们的身体倾向是如何变化的? 然后, 让学生积极回答此问题, 经过一系列讨论引出惯性, 最后再向同学们解释这一现象的原因, 向同学们解释惯性定律的结论。这时同学们就会对惯性定律有一定的理解, 在做惯性定律相关题目的时候就会想到这些。这样对惯性定律的解释就不会像书本上生硬的名词解释一样让同学们理解不透。

2. 重视物理实验教学

在物理的教科书上, 许多结论都是通过实验得到的。所以, 在新课标的改革下, 物理教学中实验是绝对不能忽视的一项。实验可以让让学生更直观的理解物理中所学到的内容。在高中物理课本上几乎每一章都有相关的实验, 这时大家就要重视这些实验。因为在高中物理课本上有很多物理公式。如果只是通过老师课堂上的讲解让同学们记住是十分困难的。就算学生们记住了物理公式但不能理解公式中字母中所代表的意思, 他们在做题过程中可能连套用公式都不会。但是在高考物理中, 物理实验也占着不小的百分比。所以老师在授课过程中, 可以多增加点实验课程, 准备一些实验仪器让学生们自己亲自动手, 通过学习实验原理、操作实验仪器、实验步骤、数据处理和分析一系列的过程, 自己推导出物理公式。在学生们的动手过程中, 不仅巩固了书本上所学

到的公式, 还对公式有了更深的认知。在实验过程中不仅可以让学生们认识仪器, 了解仪器的使用方法和操作, 还可以让学生通过实验中遇到的问题积极主动思考问题, 解决问题, 提升学生的兴趣, 从而达到开展实验课的目的和意义, 拿到更多的实验分数。

3. 激发学生好奇心, 促进学生自主学习

一切创造的开始都是好奇心引发的, 好奇心驱使着学生的创造性思维发展, 从而成为学习物理的一大动力。爱因斯坦说过, 他没有特别的天赋, 只有强烈的好奇心。当一个人对一件事产生极大的好奇心时, 这个时候思维最为活跃, 想法最为广泛。这时学生对物理的兴趣达到最大, 因而使物理教学质量达到最高。在教学中可以利用实验情景教学, 激发其好奇心, 使学生学习物理的主动性和积极性有一定的提高。所以物理老师要善于利用物理实验和精心设置的物理情景, 从而激发学生的学习兴趣和探究兴趣, 使同学们更好的理解和学习物理。当学生们的状态是“这个好玩, 我要多学学这个, 真有意思”时我们就成功了。当被动变成主动的学习就已经拿下了百分之八十。因为已经从枯燥不想学的物理过渡成了有趣好玩的物理了。

4. 趣味物理

趣味物理很长时间以来在物理课堂上发挥着重大的作用, 老师通过趣味物理活跃课堂气氛, 使同学们对物理的理解更加透彻。这样不仅老师的教学会轻松许多, 同学们听课的状态也会更加投入。使得在一种愉悦的气氛中教授和学习物理。趣味物理也是一个激发学生们的学习积极性的方面。趣味物理不仅可以向同学们阐述新的物理知识还可以帮助同学们拓展视野, 老师可以通过趣味的讲解来加深同学们对物理理论的认知, 从而激发同学们的学习积极性。趣味物理包括趣味物理实验, 趣味物理课程和趣味物理游戏。老师不仅在课堂上教授同学们物理知识在课下也可以带领同学们做各种各样的趣味物理游戏。例如在上到压强的时候, 老师可以带领同学们制作水火箭。因为水火箭就淋漓尽致的利用了压强的原理。课上趣味物理实验和课程, 课下趣味物理游戏。这样不仅激发了同学们的学习积极性更夯实了同学们对物理课程的理解, 从而使物理学习更加有趣, 更加受同学们喜爱。

参考文献:

- [1]杜华明.高中物理学习困难成因及对策研究[D].河北师范大学,2008,(12).
- [2]薄雪玲.高中物理学业不良学生成因探析及其对策研究[D].河北
- [3]雅科夫·伊西达洛维奇·别莱利曼 《趣味物理学》

