

# 关于物理作业评价内容和方式改革的实践性思考

陈 珊

(睢宁县城西实验学校 江苏 徐州 221200)

**【摘要】**物理作业重在检查巩固, 达此目的一要了解作业评价中存在的问题, 二要改进物理作业评价的方法, 书面作业要少而精, 批阅方式和作业类型要多样, 要指导学生善于总结。

**【关键词】**物理作业; 评价方式; 问题及措施

物理作业类型多种多样, 既包括书面练习, 也包括实验操作验证、实物观察分析和云物理原理应用。物理作业是对教师“教”的效果和学生“学”的效果进行检查、反馈和评估的有效手段, 也是学生对学习内容巩固、强化的一种重要方式。不容忽视的是, 当前的物理教学中, 不少教师过于重视书面作业的设计与布置, 在物理作业的评价方式和内容上依然存在诸多问题, 值得我们深入进行归因分析并采取相应的矫正措施。

## 一、物理作业评价中存在的问题

1. 物理作业的构成比例不科学, 相对来说书面作业偏多, 学生兴趣低、压力大。受中考升学指标的影响, 为使学生在各类考试或竞赛中取得理想成绩, 物理教师想法设法搜集与中考方向有关的模拟题、提高题、竞赛题供学生训练, 几乎是节节课都有, 有的还“冠名”为课课练。即使是星期天、节假日也常常会布置大量的书面作业。初二如此, 到了初三更是“有过之而无不及”; 物理学科如此, 其它学科也是“比学赶帮超”。教师“造海”, 学生“陷海”, 题海战术使学生们苦不堪言, 往往是谈题色变, 毫无兴趣而言。

2. 教师批阅物理作业的负担重, 难度大。物理教师尤其是初三物理教师普遍“三多”困境, 即认可班级多、班级人数多、作业批阅量多, 特别是作业批改十分繁杂。由于批阅任务十分繁重, 书面作业的批阅也只能是打“√”或“×”简单的符号, 不能详细地批改, 更不能一边面批一边指导。

3. 物理作业的类型比较单一。学生实践活动少, 大都是根据配套练习册或老师编发的习题进行书面练习。物理学科和英语、语文学科不同, 如果学生不参与实验活动, 不亲身体验物理原理的实践运用, 那么, 这门实用性很强的自然科学课就远离了生活, 远离了“学标”, 学生就只会套公式进行机械运算, 这门学科也就会变得既难学也难懂。物理知识的应用广泛而灵活, 那么对学生的训练方式必然要随之灵活多变。

4. 学生完成作业独立性差, 不主动, 不积极, 有的甚至抄袭他人作业。尤其是到了初三, 课程增加, 书面作业骤然增多, 可供学生自由支配的课余时间越发紧张, 对待作业有时不得不潦草应付, 不仔细审题, 不深入研究解法, 不全面分析总结, 对容易做错的题不及时归因纠错。教师将批改后的物理作业发给学生, 有的学生根本不看, 更不改正, 失去了作业用于检查、巩固学习效果的作用。

5. 物理作业的成绩的评定既不精准, 也不公平。有的物理老师将学生平时作业完成情况纳入学科总分, 这样做容易出现三个问题: 一是书面习题训练占据主导, 不利于学生实验技能和实践能力的培养; 二是作业成绩占比很小, 难以引起学生的重视, 自主完成作业的动力不足; 三是有些学生为了节省时间, 不动脑筋思索, 匆匆抄袭, 上交了事, 对认真完成作业的学生来说很不公平。

## 二、物理作业评价的改进方法

1. 物理书面作业应少而精, 且要有典型性和空白性。还要根据学习内容适量布置一些口头作业, 让学生动脑思维, 动手操作, 使其学进去, 然后再让其说出来。例如在学习“液体的压强”这个内容时, 先问学生“大家都知道, 固体对与他接触的物体会产生压强”(教师可边说边演示: 在海绵块上放置一个大一

点的铅块, 海绵的形状发生了变化)。在学生观察基础上, 教师再抛出问题诱发学生思考“液体是否和固体一样也存在压强呢?”为了使思维畅通, 可让学生动手做一做小实验, 将课前准备好的若干个小水桶拿出来, 要求所有学生都将手伸进桶内的水中。当学生有了体验之后, 再问“大家说一说, 手在水中有什么感觉? 能不能说一说?”由于学生都有了切身的体会, 当场就纷纷地说了起来。

在布置物理作业时, 要充分考虑两个因素: 一是学习内容的契合性, 二是考虑学生的可接受性, 要坚持量度适中, 难度适宜, 并能注重应用, 使学生做有所获, 练有所得。

2. 物理作业批改方式应多样化。重点内容或难度较大的要精批细改; 容易出错的作业要全皮全改; 对于少数学生经常出错的作业面批面改, 一对一指导; 对于一些基础性练习, 难度较小且不易出错的可让学生自批自改; 有些作业属于动手操作类的, 可组织学生通过讨论进行口头评价。

3. 物理作业的类型不能单一化, 除书面练习外还可适时布置实操类作业, 例如: 小实验、小制作、课外观察、网上浏览搜集信息等。这类训练实践性强, 学生感兴趣。例如教学“磁生电”这个内容, 在学生知晓磁生电至少需要磁场和导线两个条件之后, 可以引导学生围绕以下问题做实验: ①是不是有了磁场就能产生电流? 还需要什么条件? ②导线在磁场中运动会有什么结果? ③假如导线不动, 怎样才能产生电流? 学生在实际操作过程中就会积极开动脑筋, 如果他们还有疑惑可再次试验进一步感悟, 也可组织学生互相讨论交流, 分享实验结果。这种方法学生既感兴趣, 又有动力, 远比布置的书面作业更有启发性。

4. 教师可结合生活中物理知识的实际应用, 创造性地编写一些实用性较强而且学生感觉有趣的练习题, 在指导学生做这类作业时, 要让学生开放学习视野, 既要动脑想, 更要动手做, 引导他们时刻专注军事领域、生活领域、生产领域的应用案例, 让学生分析案例原理, 深刻领会物理知识应用的广泛性和实用性。

5. 教师要善于引导学生在完成作业过程中注意总结归纳。在探究“弹簧测力计”的原理时, 学生通常都会直接根据现象得出这样的结论: “弹簧受到的拉力越大, 弹簧伸长的越长”。这个观点对不对? 如果错, 错在哪里? 学生面对这一判断分析题常常会凭直觉草率下结论。此时, 可作如下演示: 用力拉, 弹簧变长了, 再用力, 弹簧继续伸长, 再加大力度, 弹簧变直了。学生观察分析, 很容易知道在总结其原理时, 需在结论前加上“在一定的弹性限度内”。

6. 进一步完善物理作业的考核办法。首先物理教师要把平时作业的批阅, 检查结果进行详细记录; 其次, 要适当提高物理作业成绩在学科成绩中的占比, 使学生在思想重视起来; 第三, 应鼓励学生独立完成作业, 既要在分数上予以量化, 还要通过语言激励、作业展示等方式加以引导。

## 参考文献

- [1]徐亮, 分析积极心理学在初中物理教学中的应用[J]. 读书文摘(教育论丛)2017(11).259.
- [2]麻武, 兴趣视角下初中物理教学实践的有效尝试[J]. 读与写(教育教学)2017(04).123.