

浅谈如何实现人教版八年级物理课堂作业与家庭作业的合理设计既使教学质量得到保证又实现双减轻

陈玉红

贵州省黔西市第四中学, 中国·贵州·黔西·551500

【摘要】为了保障青少年健康成长, 国家教育部依据《中华人民共和国义务教育法》第三十七条。学校应当保证学生的课外活动时间, 组织开展文化娱乐等课外活动。社会公共文化体育设施应当为学校开展课外活动提供便利。决定实施“双减”, 即: 减轻学生的作业量以及作业时长。为此我特地做出了“人教版八年级物理课堂作业与家庭作业的合理设计”, 主要目的在于更好地实现“双减”又保证教学质量。现在将我的浅见汇集如下, 望抛砖引玉不吝赐教。

【关键词】家庭作业; 双减

【课题项目】黔西市 2021 年教育科学规划专项重点项目《人教版八年级物理课堂作业与家庭作业的合理设计研究》课题编号 2021ZX116 研究成果。

如何保证教学质量的情况下实现“双减”, 在我看来主要从如下着手: 第一、在使用人教版八年级物理教科书教学的情况下, 根据国家新课程标准, 把握好难度; 第二、根据心理原理保护学生的兴趣; 第三、根据艾宾浩斯遗忘规律强化记忆; 第四、根据心理认知知识记做到精而少避免不必要的重复。第五、根据课堂情景和课堂作业情景实现课堂作业与家庭作业保持在感觉上的相似性关联, 减少感觉激发内容和课堂核心知识时间, 促进快速形成深层思考思考, 达到学生在校可以完成大部分作业, 到家后物理作业时间不超过 15 分钟。根据以上所述可以促进教学质量的效果提高、同时能实现的八年级物理学科课堂作业和家庭作业合理设计, 促进“双减”的形成。

那在使用人教版八年级物理教科书教学的情况下, 如何用好国家新课程标准, 把握好难度呢? 这要求我们在首先把握好人教版八年级物理教材的核心知识。找出贯穿整节、整章的逻辑主线, 将这些知识有逻辑地连接起来形成一个认知系统。根据学生生活中的经验和我国发展建设中的科学实例形成作业, 保证所布置的作业不超过所学习的范围。根据课内知识情景与课外作业情景的关联能恰当地控制难度。

遵循记忆的规律, 人对知识形成的记忆是容易忘记的, 如果长时间的没有复习相关的内容知识, 那么这些知识将会被埋藏在大脑的深处而很难在需要的时候进行调取, 因此我们需要按照艾宾浩斯遗忘规律进行必要的复习, 这样有利于知识的巩固和加深。

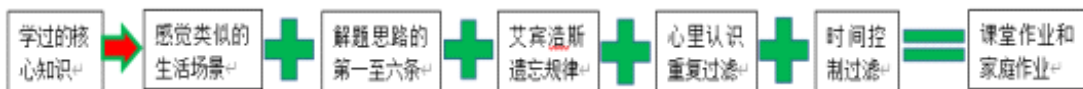
根据心理认知知识记做到精而少避免不必要的重复。我们提到用艾宾浩斯遗忘时间规律来实现知识的复习, 但并不是一味的重复以前的故事, 或一层不变的知识题目。认知心理学研究表明, 当同样的事物在重复 3 次后学习效率降低, 重复 5 次以后基本上对这个内容承载的知识体系大脑是不会再学习的。所以当复习知识到达极限值时我们必须对场景做出调整, 让学生将知识内涵进行迁移达到学习进步的目的。

内涵的迁移与时间的控制, 一个学生要实现运用知识去解决不同场景的问题时, 会花费时间去思考, 这个思考的时间会根据不同的个体使时间完全不相同。对于大部分同学都会花费很多的时间, 那如何缩短这个过程呢? 我们先看看从课堂作业到学生课后作业, 及解决问题完成的整个过程, 总体框架大致为:

1. 教学过程为①→②→③→④→⑤→⑥→⑦→⑧→④→⑨→⑩→⑤→⑥→⑦→→(→④)→→⑨→⑩→。

2. 作业完成线为: 根据心理学效应对作业成功的经验会保存和输出在遇到问题解决的第一策略, 所以作业完成线的第一条线为: →→→→④→⑨→⑩→。第二条线为: →→→→⑨→⑩→。第一、二条线失败后思维会回到成功的起点再次出发于是第三条线为: →→⑥③→④→⑨→⑩→。第四条线是: →→⑥→⑦→⑧→④→⑨→⑩→第五条线: →→⑥→⑦→→(→④)→→⑨→⑩→当这前面的五条线走完问题没有解决, 大部分学生会判断自己做不了这道题。然而我们第六条线是→→→→⑨→⑩→。然而我们对比第五条和第六条就可以清晰的发现他们的思考方式非常相似, 这也就是为什么我们在做题到最难的那一刻就离破解难题不远了的原因。我们也不难发现学生从学习到解决问题都要经历: 学习情景, 形成感觉, 形成内容, 形成内涵, 问题情景, 形成感觉, 调动内涵, 解决问题。也就是说学生去思考解决问题的一个关键在于能否激发感觉, 再激发内涵。因此根据课堂情景和课堂作业情景实现课堂作业与家庭作业保持在感觉上的相似性关联, 减少感觉激发内容和课堂核心知识时间, 促进快速形成深层思考思考, 缩短思考时间, 达到学生在校可以完成大部分作业, 到家后物理作业时间不超过 15 分钟。

综上所述: 我觉得可以将我们作业设计的总体框架设计为如下:



这样既巩固了学习知识, 有效避免知识遗忘和不必要的重复, 使课堂作业和家庭作业设计达到科学合理, 保证教学质量同时能有效落实双减。有不足之处望指正为谢。

参考文献:

- [1] 王雪猛, 张静. 线上线下混合教学模式在信息素养教育课程教学中的应用研究[J]. 电脑知识与技术, 2020, 16(33): 158-159+161.
- [2] 王伟, 孙宁. 基于微课的高校信息素养教育翻转课堂模式探析——以山东大学东亚学院为例[J]. 产业与科技论坛, 2020, 19(17): 140-141.