

识字。

德国著名心理学家艾宾浩斯曾对遗忘规律进行测试：第一天学的知识，第二天保持率只剩下33.3%，第三天保持率27.8%，第六天保持率降到25.4%。其遗忘规律是从快到慢过渡的，而记忆也是有规律的。把写字与“循环记忆识字”有机地结合起来，不但减轻学生学业负担，而且提高了识字效益。

学生只有认真写好字，才能认真真识字、记字，才会减少错别字，提高识字率。如果教师在写字练习设计上科学地安排学生训练，就会起到“少写来复现、再认得巩固、循环牢记忆”的作用。

三、生活中拓展识字量

生活中处处有语文，生活中处处用语文。如果能将我们学生的眼睛擦亮，那么生活就是他们识字的课堂。我们应善于开展生活识字活动，从生活的各个方面入手，有意识地引导学生通过电视、广告、报纸、说明书等途径识字。农村小学可以根据自己的生活环境，在春联、化肥袋、商品包装袋等处挖掘识字资源。学生的课外识字量便会迅速加大。这也充分体现了定量识字低，不定量识字高的特点，体现了放手让学生自学生字的教學思想。

四、向改革要识字量

语文长期不能摆脱费时、低效的困扰，与小学低年级识字量不足有直接关系。为增加低年级的识字量，我们建议进行一些新的有效的改革探索，主要是：

1. 改革拼音教学。拼音教学采取声、韵、拼适当集中的方法。先集中教声母，再教韵母。对16个整体认读音节先按组合规律分组教学，然后按顺序认读、背诵。这样，突出重点，适当集中，仅用24课时就完成了教参要求44课时才能完成的拼音教学任务，节省了近一半的时间。

2. 改革阅读教学。小学语文的费时低效突出表现在阅读教学上，不分年级地从头串讲无端耗费了学生许多宝贵的时间。尤其是小学低中年级语文，多是短小的童话故事，更无需多讲。顺应教材特点、小学生的年龄特点和学习语文的规律，在小学低年级阅读教学中，我们认为要尽量让孩子读名著和优秀的儿童读物，并通过一些方法激发孩子读书兴趣，这样不仅扩大阅读，还加大了学生的识字量。

3. 改革字形教学。小学低年级识字教学中，就音、形、义三者而言，字形是最费时的。针对这一问题，可以以“遵循规律，提高效率”为基本精神改革字形教学。所谓遵循规律，一是汉字自身的规律。汉字尽管字形各异，但是总离不开28种基本笔画，百余个部首，八条笔顺规则，七种基本结构。二是学生的认知规律，如先入为主、从已知到未知、思维的具体性、形象性等。遵循这些规律，在字形教学中，可以首先将基本笔画和偏旁部首分组归类，适当集中，为学生及早自主识字打好基础。

通过以上几方面的改革，每册教材至少可以节约1/3的教学时间，使大量识字有了充足的时间保证，就能实现识字教学的“多、快、好、省”，即识字数量多、速度快、质量好、时间省。

参考文献

- [1] 探究小学语文与信息技术的有效整合[J]. 宁慧兰. 基础教育论坛. 2019 (29)
- [2] 利用信息技术优化小学语文教学的实施策略[J]. 魏文华. 新课程研究. 2019 (22)
- [3] 谈小学语文教学和班主任管理的有效结合[J]. 卢远飞. 中国农村教育. 2019 (29)

高中物理教学中创新实验的设计分析

阿力木江·伊力哈木

(新疆阿图什市第一中学 新疆 阿图什 845350)

[摘要] 高中物理教学中创新实验的设计十分重要，其不仅能够提高学生的学习兴趣，还能有效培养学生的动手操作能力与物力知识实践应用能力。现阶段的高中物理教学离不开实验研究和探索，因此想要实现良好的高中物理教学效果，必须在实验方面加大教学力度。

[关键词] 高中；物理教学；实验设计；创新

前言

高中物理相对比初中物理而言，知识更加复杂难懂，且实验部分多于初中物理，更多的是培养学生物理实验理解和动手能力，所以学习难度也会有所增加。因此，在当前时代背景下，高中物理教学中创新实验的设计应首先选择教学方法及教学设备，进而增加物理知识的立体性表现。在高中物理教学中创设一定的实验情境不但可以帮助学生更快的学习物理知识，还能促进教师教学质量的提升，进而促进学生未来良好的发展。

一、高中物理教学中创新实验的作用

现阶段，学生对于困难事物的攻克意识都有所欠缺，在实际学习中很难提高对物理学习的兴趣，因此可利用现代化教学设备对学生进行治疗，使学生的综合能力有效提高。

(一) 使创新实验更加便利

随着我国教育的不断深化，传统物理实验方案和实验设备已经无法满足现代教学的具体需要，要想提高课堂实验教学的效率，教学人员一定要学习运用现代化教学技术进行实验教学。多媒体技术的应用可以将很多课堂现实中无法演示的实验运用技术手段在学生面前将实验过程演示出来，例如在高中物理中比较实用但是由比较难以进行的电路连接实验。由于实验室中的电压属于民用电压220V，一旦学生连接不当或者操作不规范，会造成实验器材的损坏，并且可能伤及到学生的人身安全，产生的后果无法想像^[1]。因此，创新实验教学可以运用多媒体设备的优势以动画的形式向学生们展示连接电路的正确方法，从而直观的使学生学习到教学中应该学习的知识，随后可通过仿真模拟带领学生重复实验步骤，使学生将知识点牢牢掌握。

(二) 动手实践能力的培养

在高中物理教学中，实验教学中最难的部分，也是现代高中教育中所存在的严重问题。现阶段，学生在物理实验室进行实验完全不知道各种器材的使用方法，导致学生无法完成物理中所学的实验内容^[2]。产生此类问题的原因是由于一般的物理实验都是教师根据课本内容向学生课堂传授理论知识，学生无法在课堂中深刻的了解实验原理和实验过程，而实验部分也是教师用语言来表达其过程，这样学生无法理解其在具体操作中的含义，导致在物理实验的实际教学中学生无法有效完成。因此，可以利用多媒体投影设备创新实验教学方法，将实验过程和实验目标都以电影的方式呈现在学生眼前，让学生对实验过程的兴趣极速上升，在娱乐的同时，加强了对实验过程的记忆，这样可以有效的提高学生的学习效率。

二、高中物理教学中创新实验的设计

(一) 利用计算机动画技术为学生创造学习情景

通过分析当前高中物理实验教学可以发现，很多物理知识光凭借教师的语言描

述和文字表达已经无法满足学生学习的需要，利用生硬的公式和概念集体教学在课堂中的效果较差，所以教师应利用新型的多媒体设备创新实验教学，将实验部分内容生动的呈现在学生的面前，进而提升学生的实验积极性。

例如，在演示实验教学前，利用多媒体技术将实验各种内容情景制作出来，然后根据情景来吸引学生的注意力，最后让学生轻松的学习完这节课的学习内容。如在高中物理的天体部分教学中，可以用语言讲述肉眼可见天体都有哪些，但是对于难以用肉眼看到的其他星球教师将很难用语言讲述，此时教师完全可以用多媒体的方式来演示太阳系内部的星球情况，并且可以参杂一些古代神话故事动画，例如嫦娥奔月等，然后利用星球的运动形式制作多媒体动画，引出万有引力的概念，这样的实验出创新可以增强学生学习积极性，进而提高教学效率。

(二) 对实验教学优化其演示程度

很多理论结果都是由实验数据分析得来的，由此可以看出创新物理实验在高中物理教学中的重要性。近些年，教育部对于教学的改革不断的提出新的要求，其中，学生的动手实践能力无论是在学习过程还是工作当中都成为现代人才考核的标准。所以在物理实验教学中，教师不但要运用课本知识为学生讲解学习的重点与难点，也要同时增加实验课堂来锻炼学生的动手能力和创新意识。在物理学中，定量和变量是教学中常见的物理学知识，但这也是学生比较容易理解的知识内容，即便是教师演示教学实验，还是无法使学生发现其中的物理规律，在这种情况下，多媒体教学就显示出了其优势的作用。

例如在“平抛运动”教学时，教师可利用小球、凹槽、白纸和图钉等教学用具进行平抛物体演示，引导学生观察小球落地的是否具有同时性，但这样的实验无法探测到小球在空气中具体的运动轨迹和规律。此时教师可以利用多媒体技术制作动画，演示小球在运动时的规律，记录小球从抛出到落地过程中不同时刻的运动状态，随后教师可以利用计算机来记录小球平抛运动时不同时刻的坐标显示，进而分解了两种运动的小球运动动作，让学生从中查找规律，理解定量和变量的含义。

结束语

通过创新高中物理实验教学可以提高学生的学习兴趣，使物理实验不再枯燥乏味。教师可以通过现代化技术更好的帮助学生理解物理知识难点和重点，从而提高学生的物理综合能力。

参考文献

- [1] 王维秀. 高中物理教学中创新实验的设计与实践[J]. 赤子(上中旬), 2017 (04): 220.
- [2] 张文超. 高中物理教学中创新实验的设计方法探讨[J]. 科技创新导报, 2016, 13 (21): 157+159.