

# 二轮复习实验专题多用电表 教学设计

晓 晓

(昌吉回族自治州吉木萨尔县第一中学 新疆 吉木萨尔 831700)

**【摘要】**二轮复习电学实验“练习使用多用电表”是高中物理实验中的非常重要的实验之一，掌握和使用多用电表是提高学生的科学素养，提高应用物理知识解决相关问题的能力。本文旨在探讨在如何进行多用电表二轮复习，目的在于学生能够较好的掌握和使用多用电表。

**【关键词】**多用电表；教学设计

## 一、教材分析

二轮复习回顾欧姆表的原理和结构，习题考查多用电表测量电阻的步骤、测量二极管的正、反向电阻；其次复习多用电表测量电流、电压的原理、结构示意图，分析结构示意图中档位的量程大小，明确用多用电表测量电流、电压时的接法；通过综合题型和高考题型的训练，让学生掌握解决多用电表相关问题的方法。

## 二、学生分析

我校高三理科班学生物理基础比较薄弱，学生对电表的内部结构掌握不好，对多用电表掌握使用方法和读数均存在问题。

## 三、教学目标

**知识与技能：**复习回顾多用电表的外部结构和欧姆挡的原理。

**过程与方法：**通过例题的训练，能够较好的掌握多用电表测量电阻的步骤、测量二极管的正反向电阻，掌握解决多用电表的问题的方法。

**情感态度及价值观：**运用多用电表进行一定的探究活动，提高学生应用物理知识解决实际问题的能力。

## 四、教学重点和难点

1、重点：多用电表正确使用的方法和读数。2、难点：多用电表中的欧姆挡的原理和使用。

## 五、教学策略选择与设计

**教学媒体：**多媒体设备、多用电表 **教学方法：**问题教学、讨论教学

## 六、教学过程

引入：上节学习欧姆表的原理、结构以及利用欧姆表测电阻步骤、读数等相关问题，这节课我们来复习多用电表

### 1、多用电表测量电阻

课件中展示图片，问题①测量电阻时，多用电表内部结构？②测量电阻时，多用电表的原理？

③测量电阻时，红黑表笔接法？学生活动：①电源、电流表、滑动变阻器、红黑表笔；②①器材与被测电阻中形成闭合回路  $R_x = \frac{E}{I} - (R_0 + r + R)$

③黑表笔接电表内部电源正极，红表笔插入“+”插孔，黑表笔插入“-”插孔。

### (1)用多用电表测量电阻的步骤

针对训练1、使用多用电表的欧姆挡测电阻时，下列说法正确的是

- A. 测量前应检查指针是否停在“Ω”刻度线的“∞”处
- B. 每一次换挡，都要重新进行一次调零
- C. 在外电路，电流从红表笔流经被测电阻到黑表笔
- D. 测量时，若指针偏转很小（靠近∞附近），应换倍率更大的挡进行测量

### (2)用多用电表测量二极管电阻

学生教师总结：二极管的单向导电性。

问：如何用多用电表测量二极管的正向电阻和反向电阻？

学生活动：将多用电表的选择开关拨到欧姆挡，红、黑表笔接到二极管的两极上，当黑表笔接“正”极，红表笔接“负”极时，电阻示数较小，反之电阻示数很大  
针对训练2、用多用电表的欧姆挡 检验性能良好的晶体二极管，发现多用电表的指针向右偏转的角度很小，这说明

- A. 二极管加有正向电压，故测得电阻很小
- B. 二极管加有反向电压，故测得

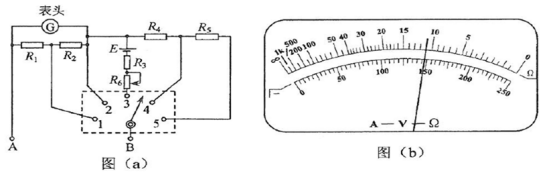
电阻很大

- C. 此时红表笔接的是二极管的正极
- D. 此时黑表笔接的是二极管的正极

2、多用电表测量电流 ①改装成电流表时，方法是？ 学生活动：①电流表并联一个小电阻；

3、多用电表测量电压 改装成电压表时，方法是？ 学生活动：①电流表串联一个大电阻；

(2017年全国三卷)图(a)为某同学组装完成的简易多用电表的电路图。图中E是电池；R<sub>1</sub>、R<sub>2</sub>、R<sub>3</sub>、R<sub>4</sub>和R<sub>5</sub>是固定电阻，R<sub>6</sub>是可变电阻；表头的满偏电流为250 μA，内阻为480 Ω。虚线方框内为换挡开关，A端和B端分别与两表笔相连。该多用电表有5个挡位，5个挡位为：直流电压1 V挡和5 V挡，直流电流1 mA挡和2.5 mA挡，欧姆×100 Ω挡。



(1)图(a)中的A端与\_\_\_\_\_ (填“红”或“黑”)色表笔相连接。

(2)关于R<sub>6</sub>的使用，下列说法正确的是\_\_\_\_\_。

- A. 在使用多用电表之前，调整R<sub>6</sub>使电表指针指在表盘左端电流“0”位置
- B. 使用欧姆挡时，先将两表笔短接，调整R<sub>6</sub>使电表指针指在表盘右端电阻“0”位置
- C. 使用电流挡时，调整R<sub>6</sub>使电表指针尽可能指在表盘右端电流最大位置

(3)某次测量时该多用电表指针位置如图(b)所示。若此时B端是与“1”连接的，则多用电表读数为\_\_\_\_\_；若此时B端是与“3”连接的，则读数为\_\_\_\_\_；若此时B端是与“5”连接的，则读数为\_\_\_\_\_。(结果均保留3为有效数字)

问题：R<sub>1</sub>+R<sub>2</sub>=\_\_\_\_\_ Ω，R<sub>4</sub>=\_\_\_\_\_ Ω。

## 七、板书设计

1、多用电表测量电阻 2、多用电表测量电流 3、多用电表测量电压 4、总结

## 八、课后反思

本节课梳理和回顾多用电表测量电阻的基本结构、原理，其二巩固多用电表测量电流的基本结构。以问题形式展开。在此基础上进行系统的试题训练，通过训练，让学生能够用掌握的知识解决新问题，提升学生的解决问题的能力。但教学中欠缺考虑实验专题，并没有让学生亲自操作，在主观上认识了多用电表解决的理论性的问题，客观上没有让学生更多的操作。

## 九、结束语

教师引导学生思考、分析、讨论和解决问题，学生主体：在教师引导下，尽可能自主理论分析问题、提出问题，进行猜想和假设，设计、比较和选择方案，进行实验、收集数据、分析论证和得出结论。<sup>[1]</sup>

## 参考文献

[1]吴金波.“多用电表的原理”教学案例[J].物理通报, 2018, 05.

# 接地气 增灵性 ——浅谈品德课堂中的生活性

张永新

(佛山市顺德区罗沙小学 广东 佛山 528315)

**【摘要】**《品德与社会》大多都是图片和文字相结合，对于小学生来讲，应该是浅显易懂的，但是教师却只顾照本宣科，其真正的教育目的远远被忽视，《品德与社会》这门课程的基本理念之一，就是品社课应该生活化。所以，在教学过程中，要注意创设生活情境，激发学习热情；开展多彩活动，激发学生兴趣；巧引生活资源，激发学生情感，才能很好地体现课堂教学中的生活性的教学理念。

**【关键词】**生活性；课堂教学；生活情境；多彩活动；生活资源

教学生活化，是新课程改革的核心理念，教学中关注学生切身的的生活体验，与学生展开面对面的对话，使学生不停的在自我否定和自我超越中体验、感悟、成长。实施生活化的教学策略，使学生的课堂学习与社会生活实践紧密结合起来，一方面拓展了学习的时空，另一方面把学习生活置于社会生活的大背景下，让学生在丰富多彩的生活，与社会自然相融。《品德与社会》是一门集思想性、知识性和趣味性于一体的新学科，它是在校小学生接受道德素质教育的重要途径。然而，要教会一个小学生怎样去思，怎样去想，的确是一门很深的学问。单纯的教师讲学生学，很难激发学生学习的兴趣。新教材内容在编排上特别注重学生的生活经验，关注学生的生活体验，贴近学生的生活实际，以清新、自然的独特魅力吸引着学生，

体现了“在生活中体验，在体验中感悟，在感悟中成长”的教育新理念。这就要求教师在品德课教学中，必须将学生课堂学习课本理论知识与现实生活结合起来，将课堂学习与生活实践结合起来，构建学生感兴趣的生活课堂，把生活世界提供给学生去体验，让学生在体验生活的过程中掌握知识，发展能力，即让品德课教学生活化。因此，如何让学生在生活化的课堂中，增强学习兴趣，有效地让课堂回归儿童生活，是新课程比较关注的问题，下面，结合已有的教学实践经验，根据教学实例谈谈自己的实施体会。

## 一、唤醒生活经验,激发学习兴趣

儿童品德的形成源于他们对生活的感受、体验和感悟，他们对生活过程体验得

越充分、越细腻，感悟就会越到位、越深刻。在教学中，我们要重视儿童已有的生活经验，找准教材内容与儿童生活实际的联系，让学生充分联系自己的生活实际，在回顾生活的过程中，唤醒经验，激发学习兴趣。

例如我在教学《我们的左邻右舍》，为了让了解周边国家的情况，在课前便将全班学生分成四个大组，布置查找印度、韩国、日本、泰国的资料，做好准备。在上课时，我设置情境：“‘亚洲旅游节’将要举行了，请来自四个国家的旅行社的导游来介绍自己的国家，参加这样的盛会一定要做好准备，所以先在小组内练习一下。”四个小组的同学在小组长的安排下纷纷展开练习，为做好小导游做准备，一时教室里热闹非凡。在汇报交流中，小导游们采用了各种各样的方式来介绍“自己”的国家，有的用生硬的外语介绍所在国的风土人情；有的用表演的方式，如泰国的“导游”就教大家按泰国的方式和用泰语问好……课堂上笑声不断，精彩纷呈。这种活动方式，既让学生喜欢，又让学生在练习中掌握了知识，培养了自信心，真是一举三得啊。

### 二、联系生活实际，引发学习兴趣

品德教育的内容、形式只有贴近儿童的生活，反映儿童的需要，联系儿童生活的实际，才能让他们从自己的世界出发，用自己的眼睛观察社会，用自己的心灵感受社会，用自己的方式研究社会。例如我教学《我们的左邻右舍》时，为让学生了解各个国家的生活习俗，文化等方面的异同之处，搜集了有关建筑、饮食、服装、艺术等方面的图片。当美伦美奂的日本传统木屋，寿司，和服；泰国的高脚屋，咖喱饭，寺庙；韩国的泡菜，韩服等图片出现在学生面前时，学生发出一阵惊叹。这样，让学生直观感性认识各国的特色，印象必然非常深刻。在此基础上，让学生总结各国哪些方面不同，哪些方面相同或相似，从而激起学生思维的火花和强烈的求知欲望及探索热情。同学们跃跃欲试，言之有物，兴趣盎然，在教师的指导下积极参与，充分发挥多种感官功能，动耳听，动眼看，动脑想，动口说，为学生提供自我表现的机会和空间，让课堂充满活跃的学习氛围。

### 三、体验生活过程，强化学习兴趣

实践体验是促进良好心理品质逐步养成的最佳途径。美国休斯敦的一家儿童博物馆里就有一句醒目的话：“我听过了，就忘了；我见过了，就记住了；我做过

了，就理解了。”这句话告诉我们实践对掌握知识是何其重要。在品德教学中重视学生的体验性实践活动是强化学生学习兴趣的方法之一。

在教学四年级上册《花钱的学问》这一单元后，学生已经明白：日常生活离不开钱，花钱的学问可大了，懂得如何花钱，可以帮助我们更加合理地安排自己的生活。课后，教师布置让学生利用周末进行“一日小鬼当家”活动。让学生在在家里做一个消费的主人，并把一天的家庭开支记录起来，做成“小鬼当家小账本”，还要向爸爸妈妈调查家里的钱从哪里来。在活动的过程中，家长的引领就显得非常重要。让他们利用学到的如何花钱的学问去解决社会实际问题，比如：买菜时，要怎样搭配，才能营养全面，又便宜？选择交通工具时，公交车和的士哪一种划算？要选择怎样的购物场所才能做到花同样的钱买到更多或更好的商品？……从而在解决问题的过程中总结经验，使在书本中学到的道德意识得以升华，体会到爸爸妈妈挣钱不容易，要合理安排，节约用钱，做一个聪明的消费者。在解决社会问题的过程中，学生渐渐能感受到社会生活的美好，掌握和适应参与社会生活的知识和能力。

回归生活，关注儿童现实生活，要求小学思想品德课教学，要以儿童的现实生活为学习背景，依据活动、体验、内化的逻辑规律，从儿童生活中普遍存在的问题生成教学活动主题。通过生活化的活动和实践，引领学生用心去经历生命的美好艰辛，用心去体验生活的酸甜苦辣，用心去感悟人生的奋斗与幸福，从而丰富他们的情感世界，提升他们的思想境界，让儿童的心灵变得敏感起来，细腻起来。在教学中，我们要坚持从学生的生活中来，回到学生的生活中去，要正确引导儿童在生活中发展，在发展中生活。我们呼唤开放的品德教学，呼唤让品德教学返璞归真，只有贴近生活，走进生活，才能避免教学的“无本之木”“无源之水”，让学生畅游在丰富多彩的现实生活中，让品德与生活接轨。

### 参考文献

- [1] 谭英荣. 浅谈《品德与社会》课堂教学中的生活性[J]. 现代阅读(教育版), 2012(4): 166.
- [2] 刘亚萍. 浅谈小学《品德与生活》课中有效性活动的策略[J]. 课程教育研究, 2015(5): 86-86.

## 让学生沐浴快乐 给自己照耀幸福

邹祝玉

(广东省东莞松山湖中心小学 广东 东莞 523000)

**【摘要】** 随着时代的变化，教育理念也在不断更新，可我赞赏“以爱为核心的幸福教育”，主张教育的过程与本质要回归生活，回归本真，坚持开展适合学生发展的学习与生活课堂，让学生体验成功，充满自信，享受学习的快乐。同时，作为教师也要快乐幸福地教育教学，提升幸福意识，发展幸福能力。幸福的教育就让学生沐浴快乐，给老师照耀幸福。

**【关键词】** 学生；沐浴；快乐；自己；照耀；幸福

记得小时候，我总对老师充满了敬畏。时常因老师的批评而苦恼，也会因老师的表扬而趾高气扬。小小的心灵中，有时我会把老师不经意的一句话作为圣旨般敬仰，有时也会因老师的不悦情绪而心生恐惧。如今的我是一名小学班主任老师，总想让学生在快乐中学习、生活，也执着地追求着快乐教育育人，能够做个快乐幸福的教师。

新课标指出：教师应进一步关注人的情感，关注人的个性发展，关注人类的幸福，教育应把焦点集中在对个人的心灵指引上面。是的，教育的本源就是让人幸福、快乐，让学生在学的过程中有幸福感、快乐感，而作为教师也要快乐幸福地教育教学。说起来容易，做起来难。如何让学生沐浴快乐，给老师照耀幸福呢？方法很多，我结合自己平时的实际经验简单地讲讲。

### 一、懂得恰当地关爱每一位学生

教育家苏霍姆林斯基说得好：“教育技巧的全部奥秘，就在于如何爱学生。”教师一定要有伟大的爱心走进学生的心灵，懂得学生的喜怒哀乐，知道学生的饥渴冷暖，了解学生的得失成败。这样，教师容易走进学生的内心世界，学生才会把教师当成知心朋友，才能达到陶行知所说的“师生立刻成为朋友，学校立刻成为乐园”。

第一，我认为老师要善于观察学生的情绪，了解并找出学生不快乐的理由，想办法为学生找回快乐。例如开展一些活动，讲故事，讲笑话，玩游戏、分享食物等，把气氛活跃起来，让学生轻而易举把不愉快抛到九霄云外。

第二，在生活上，抓住学生的心理需求，如有同学缺什么，很担心紧张，我主动去帮他借或者买，他马上就开心起来。记得有一次我班有部分学生担心没有舞蹈鞋就不能进舞蹈室上课，父母不知道去哪里买，不知道买什么样的？于是我想办法帮他们找到鞋子，解开家长和学生的燃眉之急，学生顿时喜笑颜开。

第三，引导开朗的学生去安慰不快乐的学生，让学生向着快乐出发。比如有的孩子不会写作业，就找同学教他，如果两个都表现好，我就奖励他们。两个人都有收获，还成了好朋友呢。

第四，做好学生表现反馈，联合科任老师和父母及时给予他们表扬和鼓励，让学生感到满足而快乐。每当学生表现好颁发雅正卡、达人卡、表扬信，并且拍照发到群里，让爸爸妈妈们都知道了。

### 二、让赞美的雨滴滋润迟开的花

“赏识就会产生奇迹。”教师要善于发现学生的闪光点，赏识学生的点滴进步。记得教过一个名叫一琳的女孩，刚入学时，这个孩子不愿意来上学，爱哭闹，上课不开口，作业懒得写，还打骂同学。每天都有学生投诉她。于是，我努力找寻她的优点，有时抱着她说老师喜欢你；有时发现她头发乱，帮她梳理，并对她说“你很漂亮，皮肤白，眼睛大大的。”在课堂上，她不开口读书，我每一节课都要她来诵读，读得好要全班同学表扬她，变得大胆发言，自信了。在一次又一次的掌声与赞美声中，她找到了自信，那些缺点也改了，成绩越来越好，交到了好朋友，还懂得爱老师、同学。她的进步，让我们感受到只有用负责的态度去认真对待学困生，发现他们身上的闪光点，适时地赞美、关爱，他们才会进步，才会如花一样开得灿烂艳丽。

### 三、转变观念，享受成功教育的快乐

我们要告诉孩子、家长成功的教育是什么？孩子努力+老师付出+父母拼搏=成功教育。在教育成功的路上，谁也不能充当看客，每一个成员都是端坐龙舟中的壮士，在高昂的击鼓声中整齐地挥动手中的桨，为龙舟竞发付出全身的力量。孩子、父母、老师一起努力、积极配合，才能得到最高的教育价值。

第一，我们班主任老师要多学习、发展自己，要成为多功能型的人。如果我主修教语文，那么我选修思想政治、医学、营养学等，有了这些知识能力，一定让家长认为他的孩子享受到同等或超价值的教育资源，让孩子感受快乐。例如我经常利用一些营养学方面的知识告诉孩子不要挑食，什么菜有什么营养，要吃多少饭菜才有利于身体健康。学生就会把我的话当“圣旨”一样去做，回家和父母就餐时经常会提到什么菜有什么营养，家长对孩子刮目相看，觉得孩子懂得真多。

第二，经常保持平和的心态，快速理解学校的教育理念。每个学校的办学理念是不一样的，也许有些观念暂时不理解，不过于纠结，可以先放一放，但是一定要平和的心态拥护学校的办学理念和宗旨，要向家长和社会宣传我们的办学理念是怎样关注学生的身心发展的。例如我们学校的课程是怎么操作运行的，要去实实在在地执行；我们是怎么培养学生的深度学习能力能力的，要扎扎实实去落实，一定要让我们的教育教学工作得到家长、社会认可。

### 四、老师自身要学会做一个快乐幸福的人

我一定会在学生面前表现出快乐、勇敢、自信、自强、认真，用这些感染着学生。我想大部分人都会选择这种快乐的人方式！快乐是一种人可以自己选择和调整的生活状态，快乐的心情有利于健康，有利于学习和工作效率的最大发挥，有利于人自身潜能的最大发展！我们就应该快乐地工作！因此，遇到一些领导的批评、家长的投诉等问题，放宽心，告诉自己：天不会塌下来。想办法解决这些问题才是关键，不要因为一些班级量化分而去纠结，不要因为领导、家长、同事话语重了而过于烦恼，多理解，多换位思考。

我想学生在学校快乐的学习、生活、成长，家长认同老师的教育是成功的，家长满意，孩子就会快乐。这样让家长和学生爱上我们，那我们的教育教学工作就得更得心应手了。我们老师就有成就感就会感到幸福了。这时领导会对我们说什么呢？我想除了“赞”，还是“赞”。当然，我们选择开心地工作，一天就有12个小时开心了，剩下吃饭睡觉的时间就更开心了。我想每天这样保持好心情，用我们的爱与宽容，用我们的执着与智慧，让孩子们快乐的同时，我们也幸福着。

### 结束语

我特别喜欢著名教师魏书生的这句话：“如果你认为你的学生是魔鬼，那么你就生活在地狱里，如果你认为你的学生是天使，你就生活在天堂里。”请把学生当做天使，呵护着他们，爱着他们，让他们沐浴更多的快乐，给我们照耀幸福！

### 参考文献

- [1] 魏秦英. 让学生在爱中快乐成长[J]. 经营管理者, 2009(11): 280.
- [2] 杨桂华. 让学生在自主学习中享受快乐人生——读魏书生《班主任工作漫谈》有感[J]. 活力, 2011, 000(003): 29.