**浅谈如何在基础薄弱的农村高中开展有效的物理教学**

**杜振华**

**（泉州市奕聪中学 福建泉州 362015）**

**(此文发表在《新教育时代》2019.2）**

**摘 要：**随着社会的发展基础条件的完备，许多初中毕业学生都能够顺利进入高中学习，然而高考要求不断提升。高中物理是最能提现学生综合能力的学科，在高考中常常担当着有效区分度的功能。因此高中物理的学习给大部分学生的感觉就是难。而在各方面基础比较薄弱的农村学校，这些高中生的综合接受能力又比较弱，物理学科更是难上加难。

**关键词：农村高中 物理教学 分层教学 习惯养成**

 **一、要善于引导消除心理障碍**

 要使学生树立信心就必须先让学生学习一些力所能及的内容，做一些力所能及的习题。因此，教师在教学过程中不能操之过急，对所学的知识不能要求学生一次到位，而应根据学生实际情况，适当放慢速度，使学生对概念的理解和掌握随着认识能力的提高螺旋式上升。例如在讲解(匀变速直线运动)中，为了使学生能较好地掌握匀变速直线运动的规律。我先复习速度一时间的关系，位移一时间的关系，加速度的定义，平均速度的概念等，先扫清学习中的外围障碍，再根据函数图形导出匀变速直线运动的位移公式，这样比较直观易懂。接着安排学生做两道简单的练习，并让学生从以上解题中总结出与匀变速直线运动规律相关的物理量和函数关系，最后得出“知三求二”的简单结论。这样使学生对该类题目有个明确的目标，只要能找出题目中相关的三个物理量，就一定能够解题，而不会觉得漫无目的、无从下手。

 **二、体验成功,师生和谐**

 长期以来物理教学中往往存在重理论，轻实验；重结论，轻过程；重习题操练，轻方法教育；重教师的行为变化，轻学生的行为变化；重智育，轻德育。为此，教师要转变教育思想，转变教育观念，教育要面向全体学生要促进学生德智体美劳全面发展，要培养学生的学习能力和自我发展能力。面对基础低、差距大的现状，为大面积提高教学质量，使每位学生都有进步，教师应相信学生，深信每个学生都有学好和成功的希望，确信每个学生通过努力都能获得成功。尤其对于成绩不理想的学生要亲近关爱他们，通过创设条件让他们体验成功的乐趣，建立和谐的师生关系。这是教育成功的基础。

**三、活跃课堂，激发兴趣**

 变化中学课堂教学，必须以学生发展为主体。过去的教学模式般是以教师为中心，一讲到底，单向传递信息，学生被动机械接受。极大妨碍了学生的创造性思维和发展性思维，农村中学普通比较缺乏实验器材，对培养学生的动手能力极为不利。但教师可以更灵活地就

地取材，充分发挥想象把身边能用作教具的东西发发挥出来，这个过程也是培养学生能力的一个机会。有时候利用互联网资源也能够极大地激发学生的学习兴趣。比如我在《万有引力定律》的教学中，就让学生观看了神州十一号飞船的发射视频，并利用Google提供的Googlearth客户端卫星地图查询，当学生看到从卫星上拍摄的地面三维图象时就产生了极大的兴趣。

变化教学模式和课堂结构，要由原来的“接受-理解-巩固-解题”转变为“参与-体验-消化-外延”，要求学生作为主体参与教学全过程。尽可能亲身体验，亲自感受所学内容，通过连续不断地同化新知识、新意义的过程，实现主体经验的积累、消化，形成和不断更新自己的认知结构，并在已知知识的基础上自觉地、主动地向外延伸，进一步追求更高层次的认知结构。变单向信息传递为双向信息传递和交流。要多指导学生课前预习，课堂运用启发式，点拨思维。教师和学生，学生和学生进行多向交流，采用提问、答疑、讨论、观察实验现象，动手操作，设计小实验、练习、作业、归纳方法。最大程度地调动学生自主学习地积极性和主动性。

**四、在教学中要渗透德育教育,培养学生健全人格**

物理学是一门自然科学，它对培养学生的科学态度和思想品质有特殊的作用。“读书使人明智"，在物理教学中，结合教材讲物理历史，讲科学家追求真理而忘我的精神。学习他们热爱科学，追求真理的高尚品质，坚韧不拔的钻研精神,培养学生健全的人格。

**五、注重学习体验，优化教学过程**

 最有价值的知识是关于方法的知识，教师要教给学生学法，在传授知识的同时，加强对学生能力和学习方法的培养。首先教师要不断完善自己，要教给学生研究物理问题的思路、方法、手段和人们获取知识的过程。物理概念，原理规律及理论是在实验基础上总结归纳而得出的。做实验，观察物理现象，能够使学生对物理事实获得具体的感性认识，是理解物理概念和规律的必要基础。做好实验，可以使学生获取知识自然，理解力加深，应用灵活。做好实验和分析归纳，可以培养学生的动手能力，观察能力和逻辑思维能力。要坚决摒弃黑板上讲实验，做好演示实验和学生实验要特别重视学生小实验的设计和制作，能促进学生物理思维素质和动手能力。

**六、分层教学**

面向全体学生，对每个学生负责，使每个学生都有发展，有所进步。由于农村普通高中一般学生的学习基础偏低，初高中学习物理的台阶较大，因此必须抓住起点教育，首先使学生打好基础。每次接受任务时，我要根据学生的实际水平，把教学大纲要求分解到每节课中的课堂要求，教学中努力贯彻因材施教，引导不同的学生向不同的目标前进。开始时，我有计划地降低中学物理大纲所规定的要求，使学生做到学一点，懂一点，巩固一点，灵活运用一点。学生有了良好的基础知识，是获取能力的重要条件,在此基础上就能获得打开知识宝库的钥匙。

 做好培优帮差的个别辅导对后进生要转化，完成起码的教学要求。对后进生要有“爱心”，做到“耐心”,树立“信心”。对中等生要求知识理解清楚,技能运用熟练。对优等生要深化，完成较高层次的教学要求，掌握运用知识灵活，注意发展爱好和特长，指导独立钻研和拓宽学习的内容。

总之，必须转变那种妨碍学生创新精神、实验能力和自学能力的教育观念,教育模式。让每个学生积极的想法都能得到教师的肯定，尽管可能与我们的教学无关。当学生的信心建立以后，学习物理也就不再难，因为他们能从每次掌握的一点点知识中获得成功的感觉。

**参考文献**

 [1]林明华.慢悟理：中学物理重过程教学的探索.ISBN9787533475277[M]出版社.建教育出版社.

[2]张玉峰.基于课前学习诊断的高中物理教学整合研究.ISBN9787303239511[M]出版社.北京师范大学出版社.

[3]谭志恒.高中物理规律教学方法策略与案例研究.ISBN9787536154421[M]出版社.广东高等教育出版社.