关于《前一阶段课堂教学体会及高一学生物理学习特点分析》的发言稿

 翟羽佳

 根据将近一个月的物理教学 ，在课堂教学中，发现很多学生有听不懂、难理解等问题，因此我们讨论了各自的教学体会以及分析了高一新生学习的特点。

**1、初高中物理知识本身的差异。**

（1）初中物理具有形象性、直接性、经验性的特点，以形象思维为主，主要通过对现象的观察和演示实验使学生建立物理概念认识其规律，获得定性知识。高中物理具有概括性、间接性、逻辑性的特点，抽象思维为主，如高一物理所讲的瞬时速度、加速度等，都要求学生具有较强的抽象思维能力。刚进入高中的学生对从形象思维到抽象思维的跨越难以适应。

（2）初中物理以定性分析为主，定量计算非常简单，而高中物理不但要定性分析，而且还要进行大量、复杂的定量计算，刚进入高一的学生对这种从定性到定量的突变不适应。

**2、学生学习心理的主观台阶。**

（1）思维过渡困难。初中生的思维处于具体运算阶段，此时他们能进行初步的逻辑思维，但还离不开具体事物的支持。初中物理研究的是实实在在的物体，物理知识也是建立在形象思维的基础上，初中物理学习内容基本适应学生的思维发展水平。但高中物理研究对象大多是理想模型，要求学生更多地运用抽象思维来获得物理知识，要求学生在头脑中把形式和内容分开，离开具体事物，根据假设来进行逻辑推演。多数高一学生的抽象思维正从经验性思维向理论性思维过渡，其中经验思维仍占优势，思维在很大程度上仍依靠具体经验材料，不善于从理论上进行演绎推导。而高中物理有相当严密的推理系统，始终强调抽象思维，学生的思维水平很难马上适应高中物理思维抽象程度的要求，故造成了进一步学习物理的困难。

（2）认知结构重建。高中物理相对于初中物理而言，是具有更强包括性的上位知识，对上位知识的学习应重新组织认知结构，把原来已有的相应的下位知识，作为理解和支持新的上位知识的生长点。掌握了上位知识，下位知识不难由此记忆或导出。但原有的知识结构往往对更新认知结构产生障碍作用。经验性错误和原有知识的负反馈影响正确概念的形成。其一，学生对日常生活中原有的一些认识，包括不少浮浅或错误的认识，影响学好新的物理知识。其二，"相关知识"的影响。学生在初中学过的较简单概念、定律，掌握不好或形成"思维定势"，影响其知识的扩展和延伸。其三，"相似经验"的影响。

**3、学生学习方法的台阶。**

初中生掌握物理知识习惯于教师多讲、细讲，解决物理问题从头到尾，步步不缺，教师也常为学生指出重点、难点，要学生背牢记熟，对于如何指导学生认真读书、建立物理情景、分析物理过程，极少考虑。学生逐渐养成了死记硬背的呆板学习方法。高中物理学习要求学生能在教师指导下独立主动地去获取知识，教师在教学中主要是精讲，帮助学生在头脑中建立完整的物理情景，灵活运用学过的知识去解决各种实际问题，让学生独立思考和总结课堂学习的知识，独立完成实验，培养学生的自学能力。